

CONTENIDOS

PARTE 1RESUMEN

PARTE 2GABINETE Y ARMAZÓN PRINCIPAL

PARTE 3PARTE ELÉCTRICA

PARTE 4MECANISMO (DP-12V)

PARTE 5LISTA DE PIEZAS DE REPUESTOS

PARTE 1

RESUMEN

CONTENIDOS

PAUTAS DE SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO DEL REPRODUCTOR DE DVD	1-3
PRECAUCIONES DE MANTENIMIENTO	1-4
• PRECAUCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO	
• PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN DEL AISLAMIENTO	
• DISPOSITIVOS ELECTROSTÁTICAMENTE SENSITIVOS (ES)	
EL PROCESO DE DOWNLOAD DEL DISCO	1-5
ESPECIFICACIONES	1-7

PAUTAS DE SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO DEL REPRODUCTOR DE DVD

AVISO IMPORTANTE DE SEGURIDAD

Este manual se ha redactado para que lo utilicen sólo técnicos de mantenimiento audiovisual formados adecuadamente.

Al realizar tareas de mantenimiento en este producto, bajo ninguna circunstancia deberá modificarse el diseño original ni alterarse sin permiso de LG Corporation. Todos los componentes deben sustituirse sólo por elementos idénticos a los del circuito original y su ubicación física, el cableado y el revestimiento de los conductores deben seguir el diseño original tras terminar las reparaciones.

También se utilizan componentes especiales para evitar la radiación por rayos x, los golpes y el riesgo de incendios.

Estos componentes se indican con la letra "x" incluida en los códigos de designación de componentes y son necesarios para mantener el funcionamiento seguro. No se permiten desviaciones sin la aprobación previa de LG Corporation.

Los diagramas de circuitos pueden diferir en ocasiones del circuito real utilizado. De este modo, la implementación de los últimos cambios por mejoras en seguridad y rendimiento en el producto no se ven retrasados por posibles demoras en la impresión de la nueva documentación.

PRECAUCIÓN: no intente modificar este producto de ningún modo. Nunca realice instalaciones personalizadas sin la aprobación del fabricante. Las modificaciones no autorizadas no sólo anularán la garantía, sino que podrían dañar la propiedad o lesionar al usuario.

El trabajo de mantenimiento sólo debe realizarse tras haberse familiarizado totalmente con estas comprobaciones de seguridad y pautas de mantenimiento.

SÍMBOLOS GRÁFICOS



El signo de exclamación con un triángulo equilátero sirve para alertar al personal de mantenimiento de información importante de seguridad en la documentación de mantenimiento.



El símbolo del rayo con punta de flecha dentro de un triángulo equilátero pretende alertar al personal de mantenimiento de la presencia de un "voltaje peligroso" no aislado que puede ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica.



La representación gráfica de un fusible y su clasificación dentro de un triángulo equilátero pretende transmitir al personal de mantenimiento el siguiente aviso de precaución al sustituir el fusible:

PRECAUCIÓN: PARA PROTEGERSE CONTINUAMENTE DEL RIESGO DE INCENDIO, SUSTITUYA TODOS LOS FUSIBLES POR EL MISMO TIPO Y CLASIFICACIÓN QUE SE MARCA CERCA DE CADA FUSIBLE.

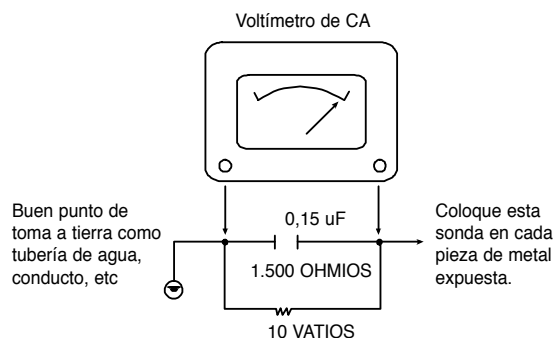
INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

Mientras se realizan tareas de mantenimiento, use un transformador de aislamiento para la protección contra las descargas de la línea de CA. Una vez corregido el problema, compruebe lo siguiente:

RIESGO DE INCENDIO Y DE GOLPES

1. Todos los componentes deben estar colocados para evitar la posibilidad de cortocircuitos de componentes adyacentes. Esto es especialmente importante en elementos transportados desde y hacia el taller de reparación.
2. Compruebe que todos los dispositivos protectores como los aislantes, barreras, cubiertas, protecciones, protectores, cables de alimentación y otro material se haya reinstalado de acuerdo con el diseño original. No pase por alto la finalidad del enchufe polarizado.
3. Las soldaduras deben inspeccionarse para poder descubrir posibles puntos fríos, salpicaduras o puntos afilados. Cerciórese de eliminar todas las partículas extrañas.
4. Compruebe si hay señales físicas de daños o deterioro de piezas y componentes, como cables deshilachados o aislamientos dañados (incluido el cable de CA), y sustitúyalos si es necesario.
5. No se permite que ningún cable ni componente toque un dispositivo de alta corriente ni resistencia que tenga 1 w o más. La tensión del cable alrededor de las superficies de metal que sobresalgan debe evitarse en todo momento.

6. Tras volver a montar el equipo, realice siempre una prueba de fugas de CA en todas las piezas metálicas expuestas de la carcasa (los mandos del selector de canales, los terminales de la antena, el asa y los tornillos) para cerciorarse de que el equipo puede funcionar sin peligro de descargas eléctricas. **NO UTILICE UN TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE LA LÍNEA DURANTE ESTA PRUEBA.** Use un voltímetro de CA. con más de 5.000 ohmios por voltio o más sensibilidad siguiendo este método: conecte una resistencia de 1.500 ohmios y 10 vatios en paralelo con un condensador tipo CA de 15 mfd y 150 V entre una toma a tierra adecuada (tubería del agua, conducto, etc.) y las piezas metálicas que quedan expuestas, una a una. Mida la tensión de CA entre la combinación de la resistencia de 1.500 ohmios y el condensador de 15 mfd. Invierta el enchufe de CA utilizando un adaptador no polarizado y repita las mediciones de voltaje de CA para cada pieza metálica expuesta. El voltaje medido no debe superar los 0,75 voltios RMS. Esto corresponde a CA de 0,5 miliamperios. Cualquier valor que exceda este límite constituirá un posible riesgo de descarga y debe corregirse inmediatamente.



CONSEJOS PARA UNA BUENA INSTALACIÓN

1. Nunca instale ningún receptor en un hueco cerrado, cubículo ni estantería muy cerrada sobre o cerca de un conducto de calor, o en el trayecto del flujo de aire caliente.
2. Evite los ambientes con humedad alta como terrazas exteriores en los que pueda formarse rocío o lugares con radiadores de vapor.
3. Evite situarlo en lugares donde telas o tejidos puedan obstruir la ventilación. El cliente debería evitar asimismo el uso de bufandas decorativas u otro tipo de cubiertas que pudiesen obstruir la ventilación.
4. Las instalaciones en la pared o estantería que utilicen un juego de instalador estándar deben seguir las instrucciones de montaje que apruebe el fabricante. Un producto montado en una estantería o plataforma debe retener su base original (o el equivalente en espesor usando los rectificadores) para proporcionar un flujo de aire adecuado por el fondo. Los tornillos o pernos utilizados para los amarres no han de tocar ninguna pieza o cableado. Lleve a cabo pruebas de fugas en las instalaciones personalizadas.
5. Alerta a los clientes contra el montaje de un producto en estanterías desniveladas o en posiciones inclinadas, excepto donde el receptor se haya asegurado debidamente.
6. Un producto instalado en un carrito transportable debería instalarse con suficientemente estabilidad como para poderlo mover. Advierta al cliente sobre los peligros que supone hacer rodar un carrito de ruedas pequeñas por los umbrales de las puertas o sobre alfombras de pelo largo.
7. Alerta a los clientes contra el uso de cables alargadores. Explíqueles que la presencia excesiva de alargadores que salen de una toma eléctrica puede dar lugar a consecuencias desastrosas para su hogar y su familia.

PRECAUCIONES DE MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN: antes de llevar a cabo tareas de mantenimiento en el REPRODUCTOR DE DVD que describen estos datos de mantenimiento y sus suplementos y apéndices, lea y siga las PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.

NOTA: si alguna circunstancia imprevista crease un conflicto entre las siguientes precauciones de mantenimiento y cualquiera de las precauciones de seguridad de estas publicaciones, siga siempre la descripción de las precauciones de seguridad.

Recuerde que la seguridad es lo primero:

Precauciones de mantenimiento generales

1. Desconecte siempre el cable de alimentación CA de la REPRODUCTOR DE DVD de la fuente de alimentación CA antes de:

- (1) Quitar o reinstalar cualquier componente, placa de circuito, módulo o cualquier otro conjunto.
- (2) Desconectar o reconectar cualquier conector eléctrico interno u otra conexión eléctrica.
- (3) Conectar un sustituto de prueba en paralelo con un condensador electrolítico.

Precaución: la sustitución de una pieza incorrecta o la instalación incorrecta de la polaridad de los condensadores electrolíticos puede resultar en un peligro de explosión.

2. No pulverice productos químicos sobre o cerca de este REPRODUCTOR DE DVD o de cualquiera de sus conjuntos.

3. A menos que se especifique lo contrario en estos datos de mantenimiento, limpie los contactos eléctricos aplicando una solución de limpieza apropiada de contactos a los contactos con un limpia tuberías, bastoncillo con punta de algodón o aplicador comparable suave.

A menos que se especifique lo contrario en los datos de mantenimiento, no se requiere la lubricación de los contactos.

4. No pase por alto los entrecierres de cualquier enchufe / conector B+ con los cuales los instrumentos descritos en este manual podrían ir equipados.

5. No aplique alimentación de CA a esta REPRODUCTOR DE DVD ni/o a ninguno de sus conjuntos eléctricos a menos que se hayan instalado correctamente todos los disipadores de calor de los dispositivos sólidos.

6. Conecte siempre el cable de toma de tierra del instrumento de prueba a la toma de tierra apropiada antes de la conexión del cable positivo del instrumento de prueba. Quite en último lugar, sin excepción, el cable de toma de tierra del instrumento de prueba.

Procedimiento de comprobación del aislamiento

Desconecte el enchufe de acople de la salida de CA y encienda el aparato. Conecte un medidor de la resistencia de aislamiento (500V) a las patillas del enchufe de acoplamiento. La resistencia de aislamiento entre cada patilla del enchufe de acoplamiento y las partes conductivas accesibles (Nota 1) deberían ser superiores a 1 Mohmio.

Nota 1: en las piezas conductivas accesibles se incluyen paneles de metal, terminales de entrada, entradas para auriculares, etc.

Dispositivos electroestáticamente sensitivos (ES)

Algunos dispositivos semiconductores (sólidos) pueden dañarse fácilmente como consecuencia de la electricidad estática. A estos componentes se les conoce como dispositivos electroestáticamente sensitivos (ES). Ejemplos de dispositivos ES son: circuitos integrados y algunos transistores con efecto de campo y componentes con chip semiconductor.

Las técnicas siguientes deben seguirse para ayudar a reducir la incidencia de daños a los componentes provocados por electricidad estática.

1. Inmediatamente antes de manipular cualquier componente semiconductor o conjunto equipado con semiconductor, drene cualquier carga electroestática que pudiese estar cargada en su cuerpo tocando un punto de toma de tierra conocido. También puede obtener y llevar una muñequera de descarga disponible en los comercios y que habrá de quitarse ante el riesgo de posibles descargas antes de aplicar alimentación a la unidad que se está probando.

2. Una vez extraído cualquier conjunto eléctrico equipado con dispositivos ES, coloque el conjunto en una superficie conductiva como papel de aluminio, para evitar la acumulación de cargas electroestáticas o exposición del conjunto.

3. Use únicamente un hierro de soldaje con punta de toma de tierra para soldar o desoldar dispositivos ES.

4. Use sólo dispositivos de extracción de soldajes antiestáticos. Algunos dispositivos de extracción de soldajes no clasificados como antiestáticos pueden generar cargas eléctricas suficientes como para dañar dispositivos ES.

5. No use productos químicos con freón. Estos productos pueden generar cargas eléctricas de una magnitud suficiente como para dañar dispositivos ES.

6. No extraiga un dispositivo ES de recambio de su paquete protector hasta justo el momento en el que esté listo para instalarlo. (La mayoría de los dispositivos ES de recambio incluyen cables con cortocircuito eléctrico junto con espuma conductiva, papel de aluminio o material conductivo comparable).

7. Inmediatamente antes de sacar el material protector de los cables de un dispositivo ES de recambio, toque el material de protección de la carcasa o conjunto del circuito en el que se va a instalar el dispositivo .

Precaución: asegúrese de que se aplica alimentación a la carcasa o circuito y respete todas las demás precauciones de seguridad.

8. Reduzca al mínimo los movimientos del cuerpo al manipular dispositivos ES de recambio desembalados. (Normalmente, un movimiento de carácter no dañino como el roce de las prendas de vestir o levantar el pie de una alfombra enmoquetada puede generar la suficiente electricidad estática como para dañar un dispositivo ES).

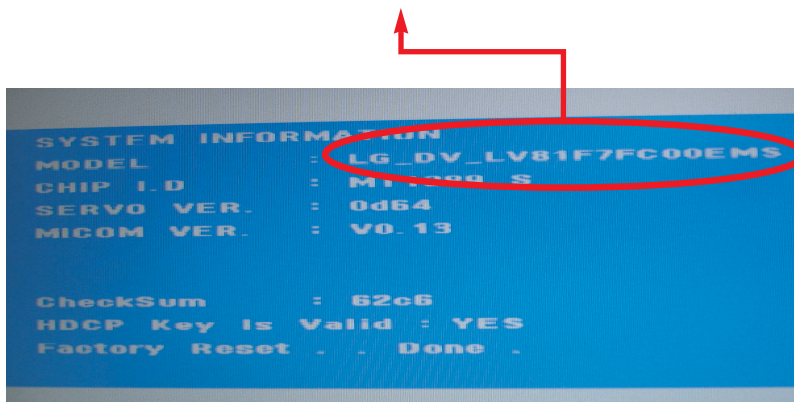
EL PROCESO DE DOWNLOAD DEL DISCO

Siga el proceso a continuación para hacer el download de un programa con disco

1. Encienda el reproductor de DVD.
(Nota: Cercíorese de que no hay disco en el reproductor de DVD)
2. Presione el botón "SETUP" del control remoto.
3. Elija el menú "display" para usar el botón del cursor y enseguida elija el menú "TV Aspect". Y elija el menú "16:9".

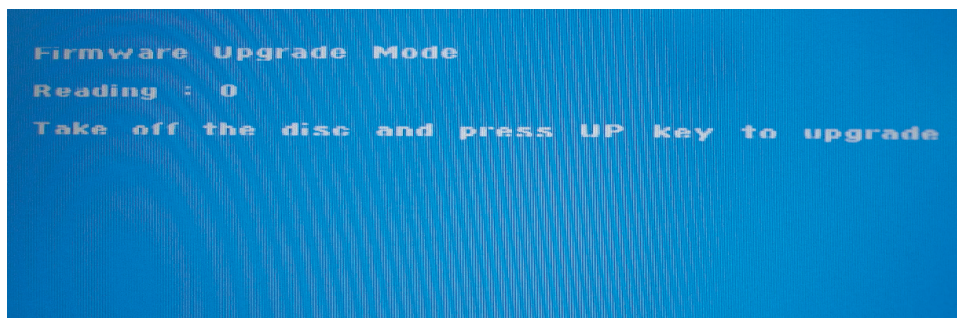


4. Presione la 1 --> 3 --> 9 --> 7 --> 1 --> 3 --> 9 (botón numeral) --> llave Enter del control remoto para confirmar las informaciones del sistema.
5. Recuerde o escriba el nombre del modelo.

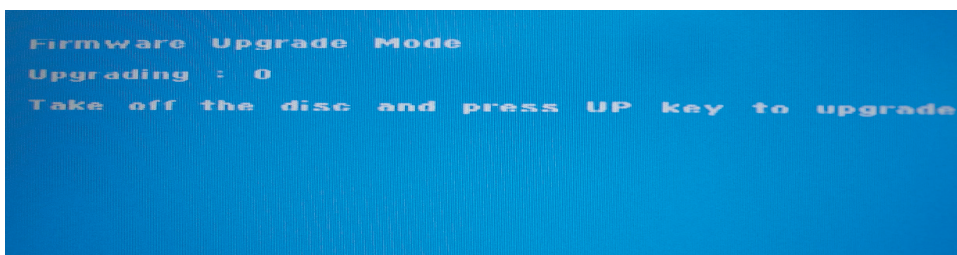


6. Cambie el nombre del archivo del programa de la nueva versión para el nombre del modelo
Ej> Nueva versión archivo del programa --> LG_DV_LV80F7FC10EMSMIS_V014.ROM nombre del Modelo
--> LG_DV_LV81F7FC00EMS
Cambie el archivo del programa Nueva versión para éste --> LG_DV_LV81F7FC00EMSMIS.ROM
(NOTICIA) Usted debe agregar "MIS" al final del nombre del modelo
Si usted no cambia el nombre del archivo de aquella manera, el download del Disco no funcionará.

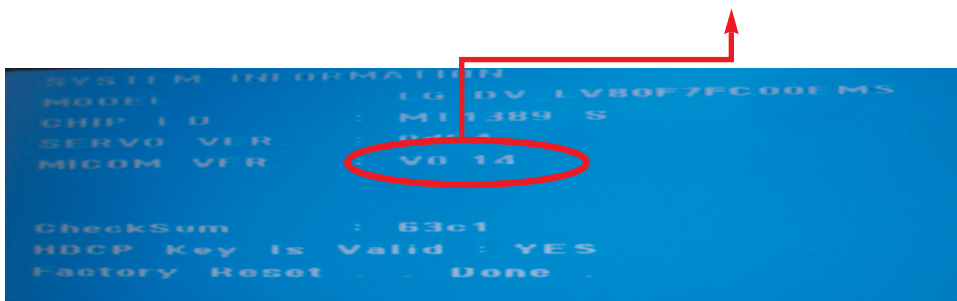
7. Copie el archivo modificado para un disco.
8. Introduzca el disco copiado para el reproductor de DVD.
9. Si la figura a continuación aparece en la pantalla, Presione la llave “▲”.



10. Después que la figura a continuación aparezca en la pantalla, el Disco saldrá del reproductor de DVD automáticamente. Retire el disco del reproductor de DVD.



11. Después que el download del Disco esté completo, el reproductor de DVD se apaga y enseguida se enciende automáticamente.
12. Realice de nuevo el proceso 1, 2, 3, 4 para confirmar la versión.



ESPECIFICACIONES

• GENERAL

Exigencias de corriente eléctrica	AC 110V ~ 240V, 50/60Hz
Consumo eléctrico	8W
Medidas (Aproximadas)	360 x 35 x 195 mm (W x H x D) sin los pies
Peso neto (Aproximado)	2,3kg
Temperatura de funcionamiento:	de 5°C a 35°C
Temperatura de funcionamiento	de 5% a 90%
Láser	Láser semiconductor
Sistema de señal	NTSC

• SALIDAS

Salida de Vídeo	1.0V (p-p), 75Ω, sincronización negativa, conector RCA x 1
Salida de Vídeo Componente	(Y) 1.0V (p-p), 75Ω, sincronización negativa, conector RCA x 1 (Pb)/(Pr) 0.7V (p-p), 75Ω, RCA jack x 2
Salida de Audio	2.0Vrms (1kHz, 0dB), 600Ω, conector RCA (L, R) x 1
Salida Digital (Coaxial)	0.5V (p-p), 75Ω, conector RCA x 1

PARTE 2

GABINETE Y ARMAZÓN PRINCIPAL

CONTENIDOS

VISTA AMPLIADA	2-2
1. PARTE DEL FRAME CENTRAL Y GABINETE	2-2
2. PARTE DEL MECANISMO DE LA PLATAFORMA (DP-12V)	2-3
3. PARTE DE LOS ACCESORIOS DEL EMBALAJE	2-4

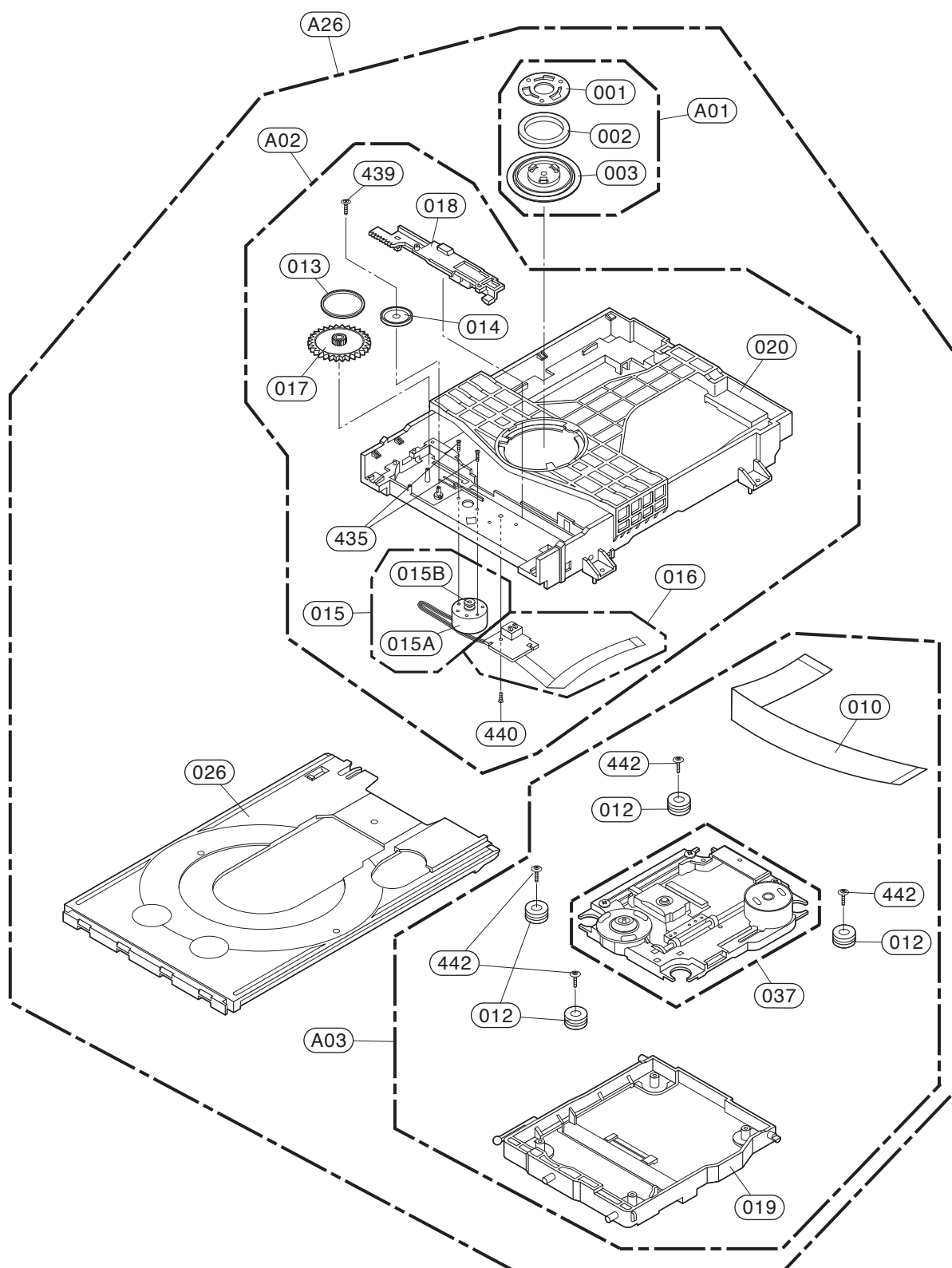
5
—
4
—
3
—
2
—
1

5
—
4
—
3
—
2
—
1

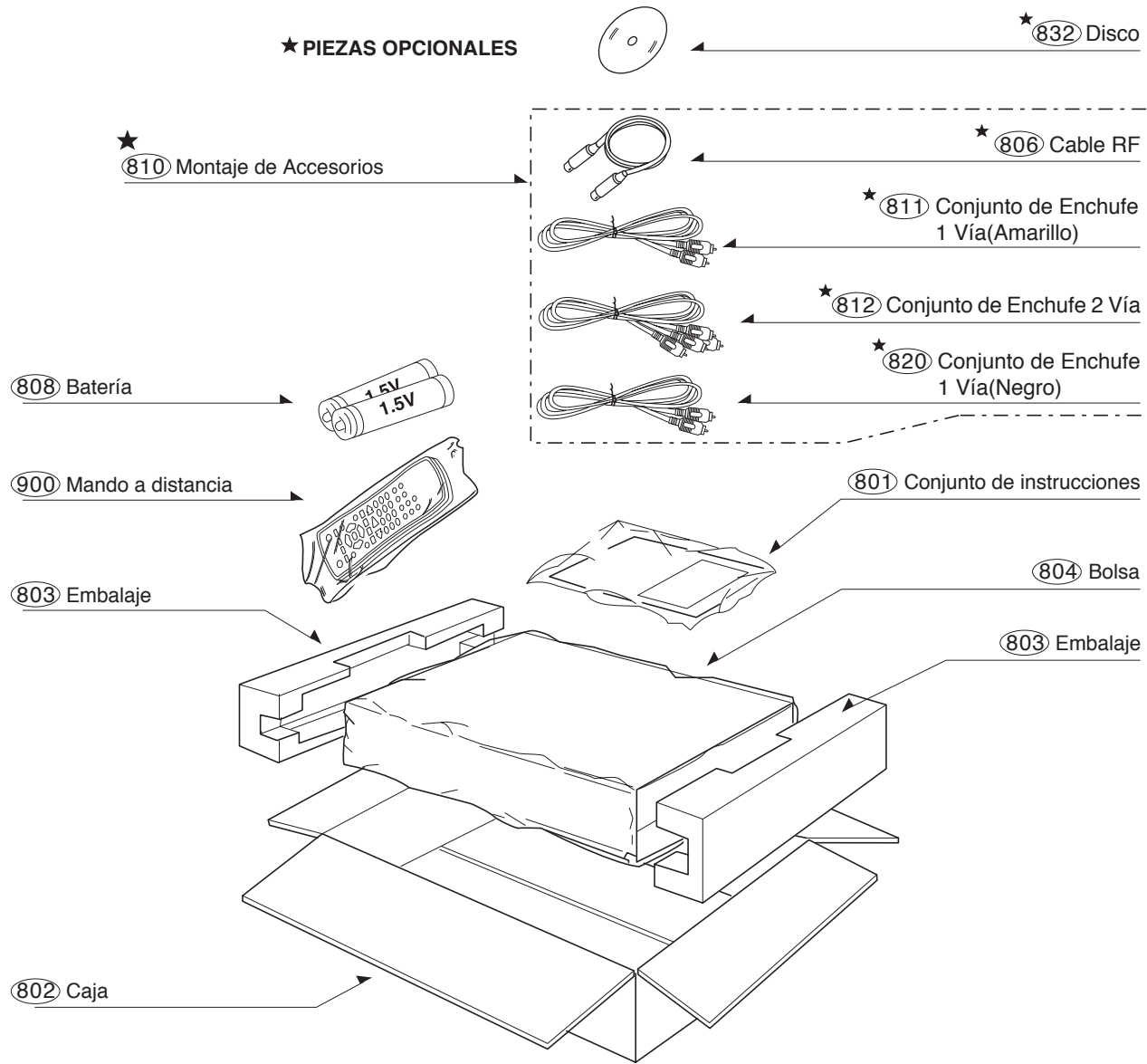


★ **PIEZA OPTIONAL**

2. PARTE DEL MECANISMO DE LA PLATAFORMA (DP-12V)



3. PARTE DE LOS ACCESORIOS DEL EMBALAJE



PARTE 3

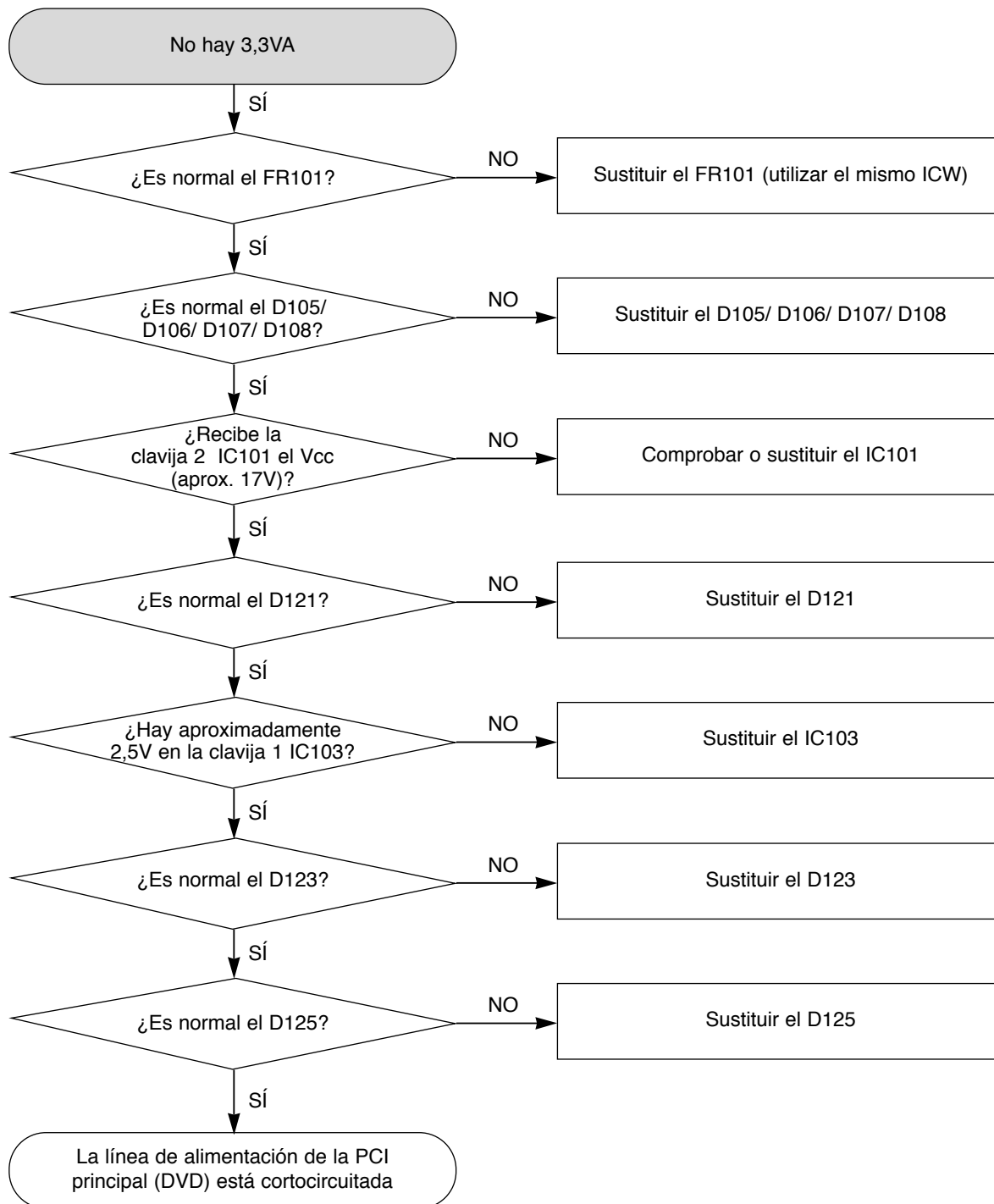
PARTE ELÉCTRICA

CONTENIDOS

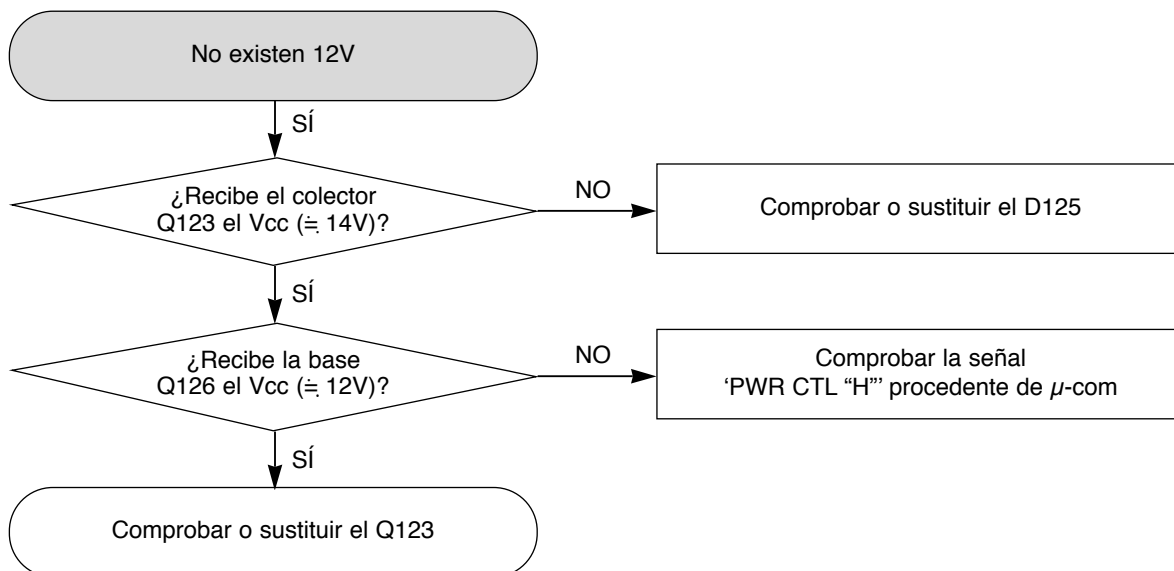
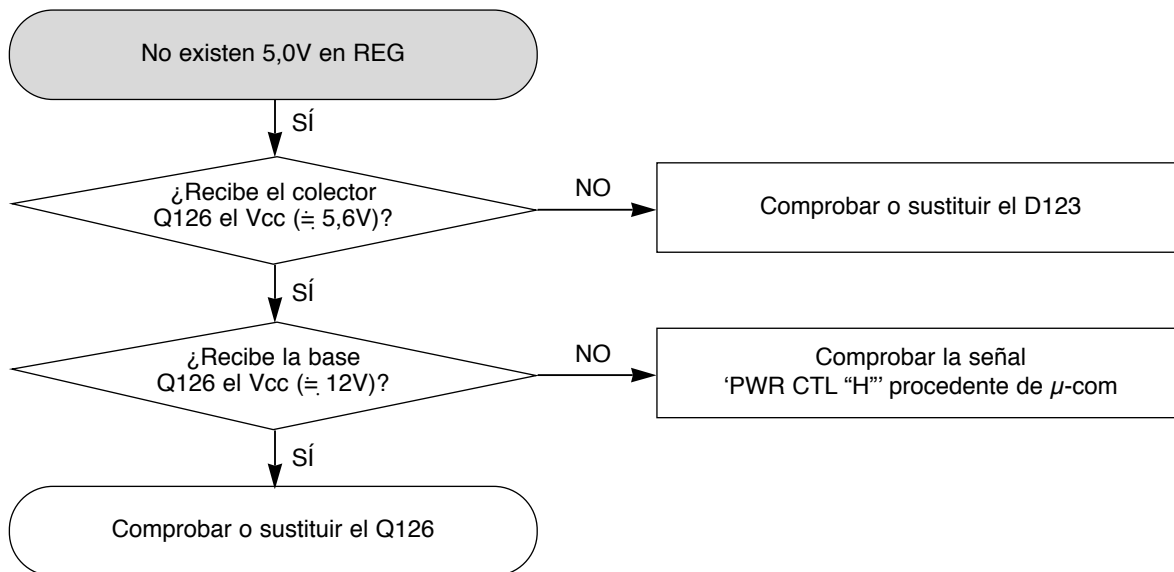
GUIA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS	3-2
1. FLUJO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SMPS.....	3-2
2. FLUJO DE COMPROBACIÓN DE POTENCIA.....	3-4
3. FLUJO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.....	3-5
4. FLUJO DE PRUEBA DEL SISTEMA.....	3-6
DETALLES Y FORMAS DE ONDA EN LAS PRUEBAS Y EN LA ELIMINACIÓN DE ERRORES DEL SISTEMA	3-12
1. SEÑAL DE 27MHz DEL RELOJ, DE REINICIO Y FLASH R/W DEL SISTEMA.....	3-12
2. RELOJ SDRAM.....	3-14
3. SEÑAL ABRIR/CERRAR BANDEJA.....	3-14
4. SEÑAL RELACIONADA CON EL CONTROL SLED (CONDICIÓN 'SIN DISCO').....	3-15
5. SEÑAL RELACIONADA CON EL CONTROL DE LA LENTE (CONDICIÓN 'SIN DISCO').....	3-15
6. SEÑAL RELACIONADA CON EL CONTROL DE ENERGÍA DEL LASER (CONDICIÓN 'SIN DISCO').....	3-16
7. FORMA DE ONDA DE CONTROL DEL HUSILLO (CONDICIÓN 'SIN DISCO').....	3-16
8. FORMA DE ONDA DEL ENCENDIDO DEL ENFOQUE.....	3-17
9. SEÑAL RELACIONADA CON EL CONTROL DE SEGUIMIENTO (COMPROBACIÓN DEL SISTEMA).....	3-18
10. SALIDA DE AUDIO COAXIAL DE SPHE8202R (SPDIF).....	3-19
11. FORMA DE ONDA DE SALIDA DE VIDEO DE SPHE8202R.....	3-19
12. SALIDA DE AUDIO DESDE SPHE8202R.....	3-20
IMAGEN DEL CONECTOR	3-21
1. IMAGEN DE TODOS LOS CONECTORES.....	3-21
2. IMAGEN DEL CONECTOR CN201.....	3-22
3. IMAGEN DEL CONECTOR CN202.....	3-22
4. IMAGEN DEL CONECTOR CN601.....	3-23
5. IMAGEN DEL CONECTOR CN602.....	3-23
6. IMAGEN DEL CONECTOR CN603.....	3-24
7. IMAGEN DEL CONECTOR CN605.....	3-24
DIAGRAMAS DE BLOQUE	3-25
1. DIAGRAMA DE BLOQUE GENERAL.....	3-25
2. DIAGRAMA DE BLOQUE DE POTENCIA (SMPS).....	3-26
3. DIAGRAMA DE BLOQUE DEL SISTEMA.....	3-27
4. DIAGRAMA DE BLOQUE SERVO.....	3-28
5. DIAGRAMA DE BLOQUE DE VIDEO.....	3-29
6. DIAGRAMA DE BLOQUE DE AUDIO.....	3-30
DIAGRAMAS DE CIRCUITO	3-31
1. DIAGRAMA DE CIRCUITO DE POTENCIA (SMPS).....	3-31
2. DIAGRAMA DE CIRCUITO DEL SISTEMA (MPEG).....	3-33
3. DIAGRAMA DEL CIRCUITO SERVO.....	3-35
4. DIAGRAMA DE CIRCUITO AV (TOMA).....	3-37
5. DIAGRAMA DE CIRCUITO 5.1CH (OPCIONAL).....	3-39
6. DIAGRAMA DE CIRCUITO KARAOKE Y USB (OPCIONAL).....	3-41
7. DIAGRAMA DE CIRCUITO CLAVE.....	3-43
8. DIAGRAMA DE CIRCUITO DEL TEMPORIZADOR.....	3-45
• GRÁFICO DE VOLTAJE DEL CIRCUITO	3-53
DIAGRAMAS DE PLACA DE CIRCUITO IMPRESO	3-55
1. PLACA DE C.I. PRINCIPAL.....	3-55
2. PLACA DE C.I. DE POTENCIA (SMPS).....	3-57
3. PLACA DE C.I. DEL 5.1CH Y EUROCONECTOR (PIEZA OPCIONAL).....	3-57
4. PLACA DE C.I. DEL KARAOKE Y USB (PIEZA OPCIONAL).....	3-59
5. PLACA DE C.I. CLAVE.....	3-65
6. PLACA DE C.I. DEL TEMPORIZADOR.....	3-65

GUIA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS

1. FLUJO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SMPS

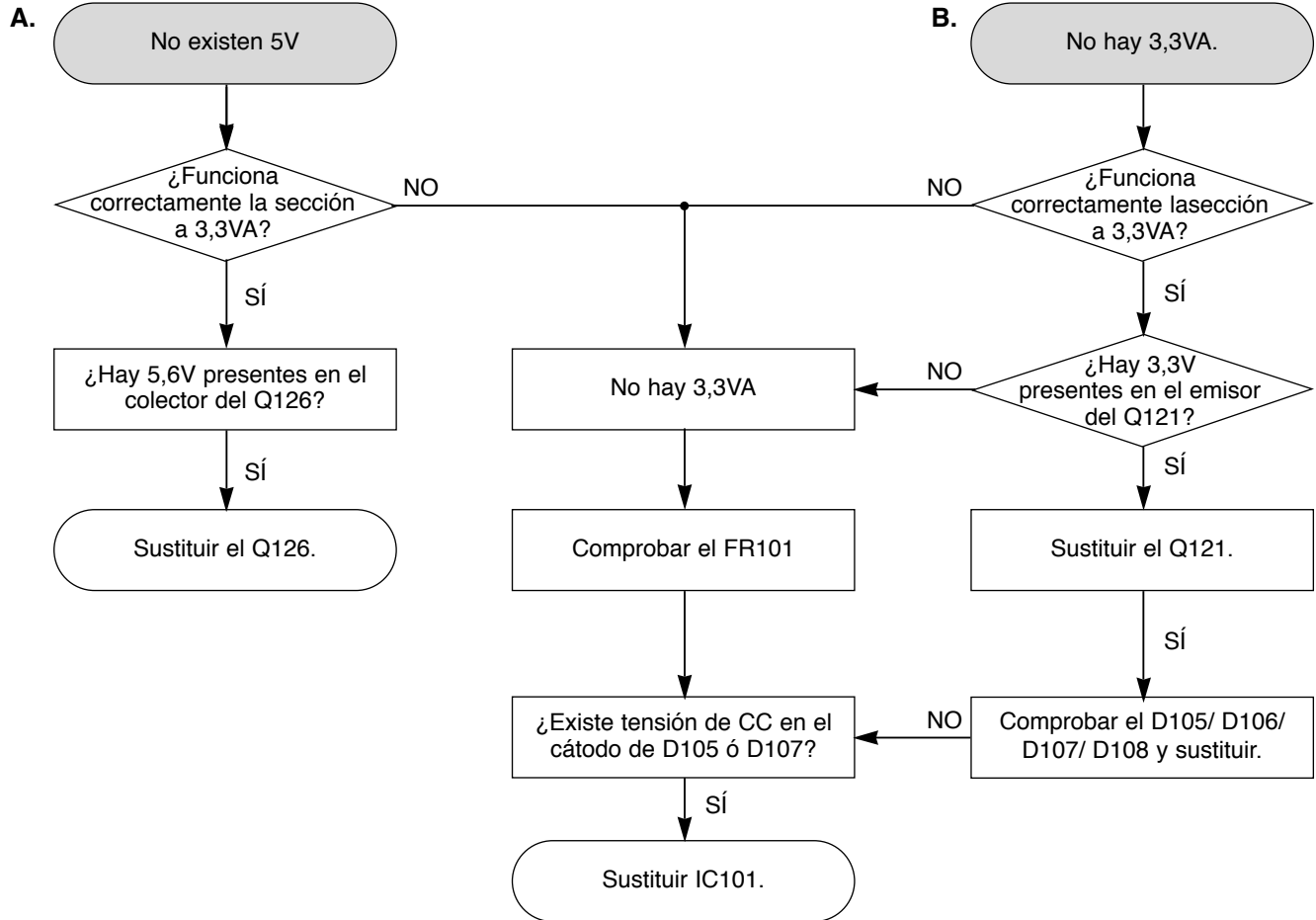


GUIA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS



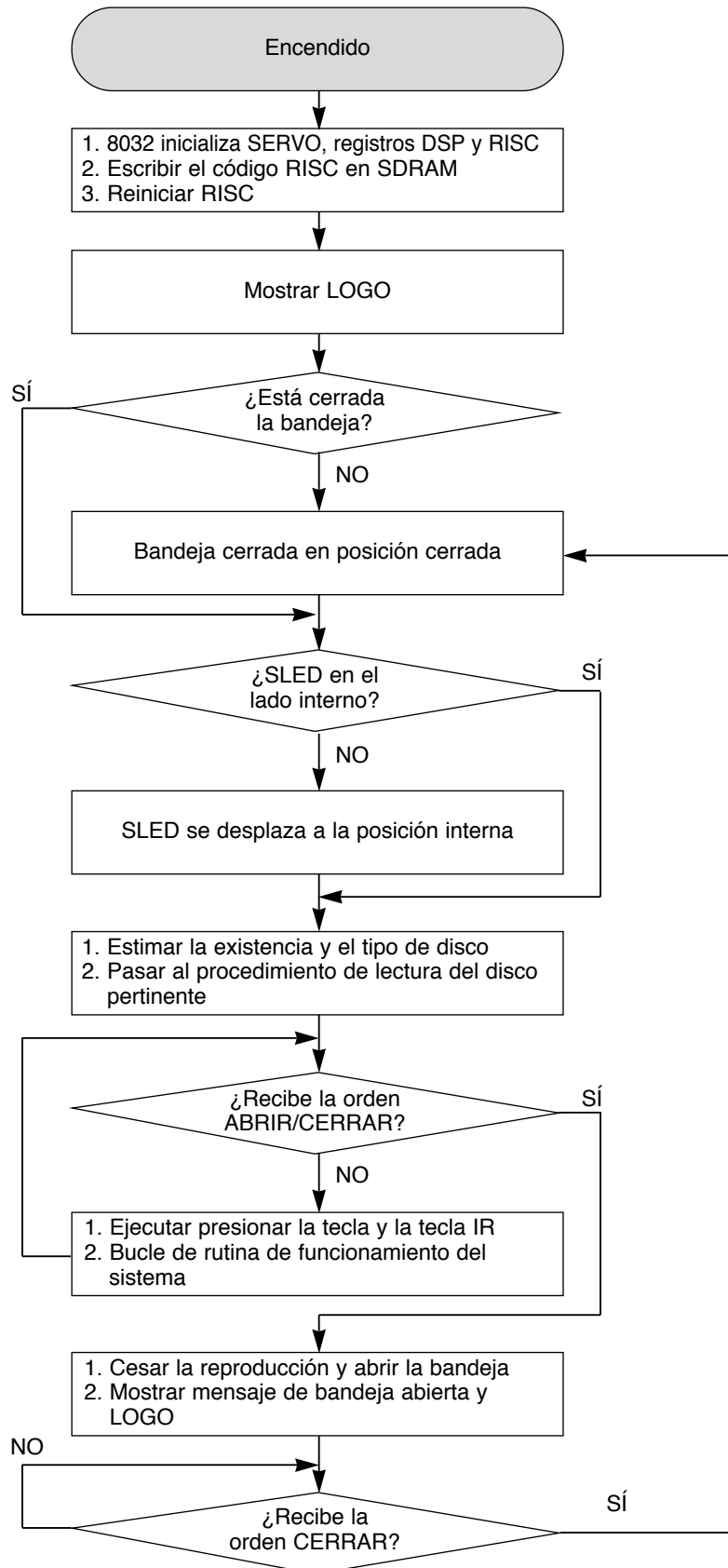
GUIA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS

2. FLUJO DE COMPROBACIÓN DE POTENCIA



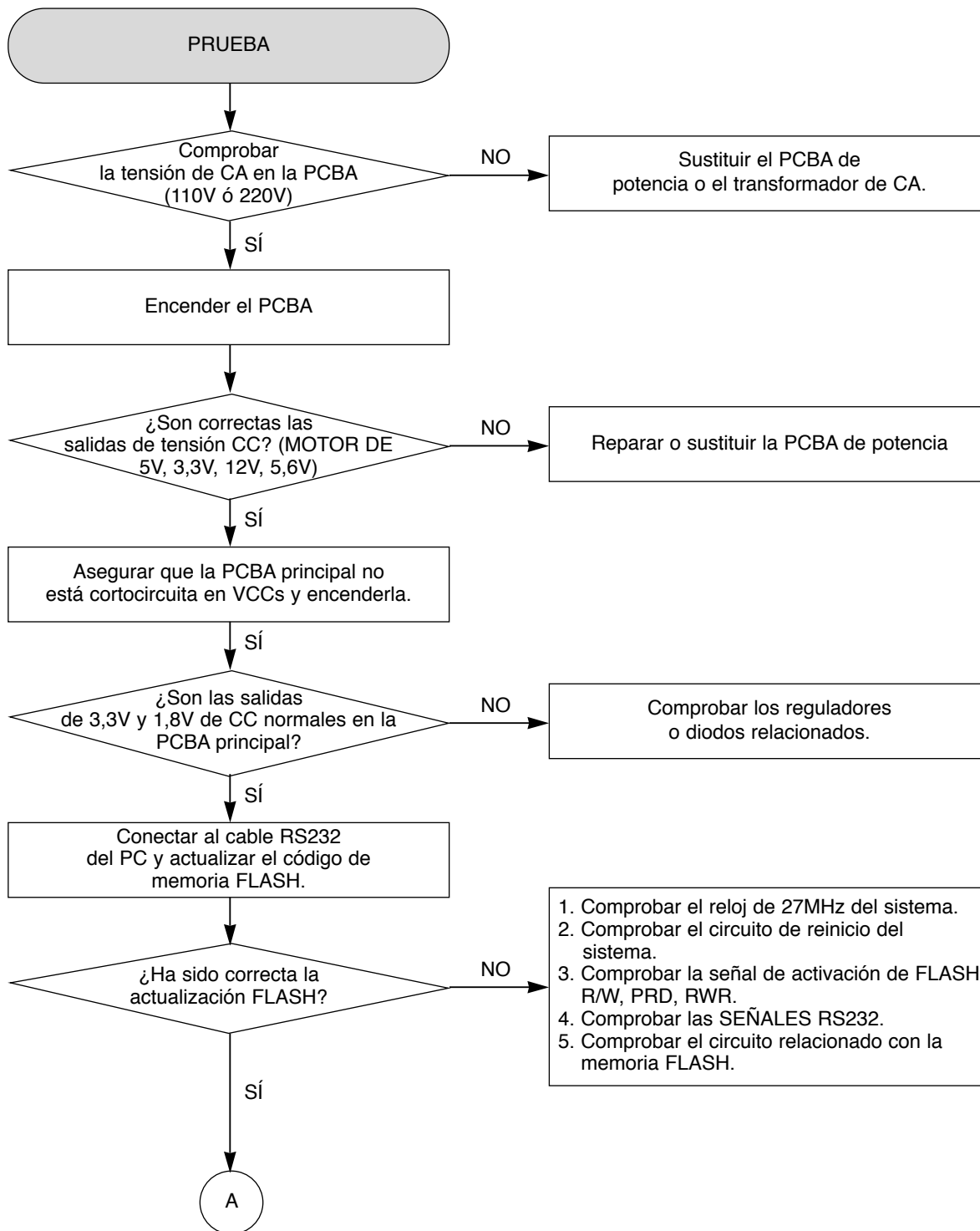
GUIA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS

3. FLUJO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

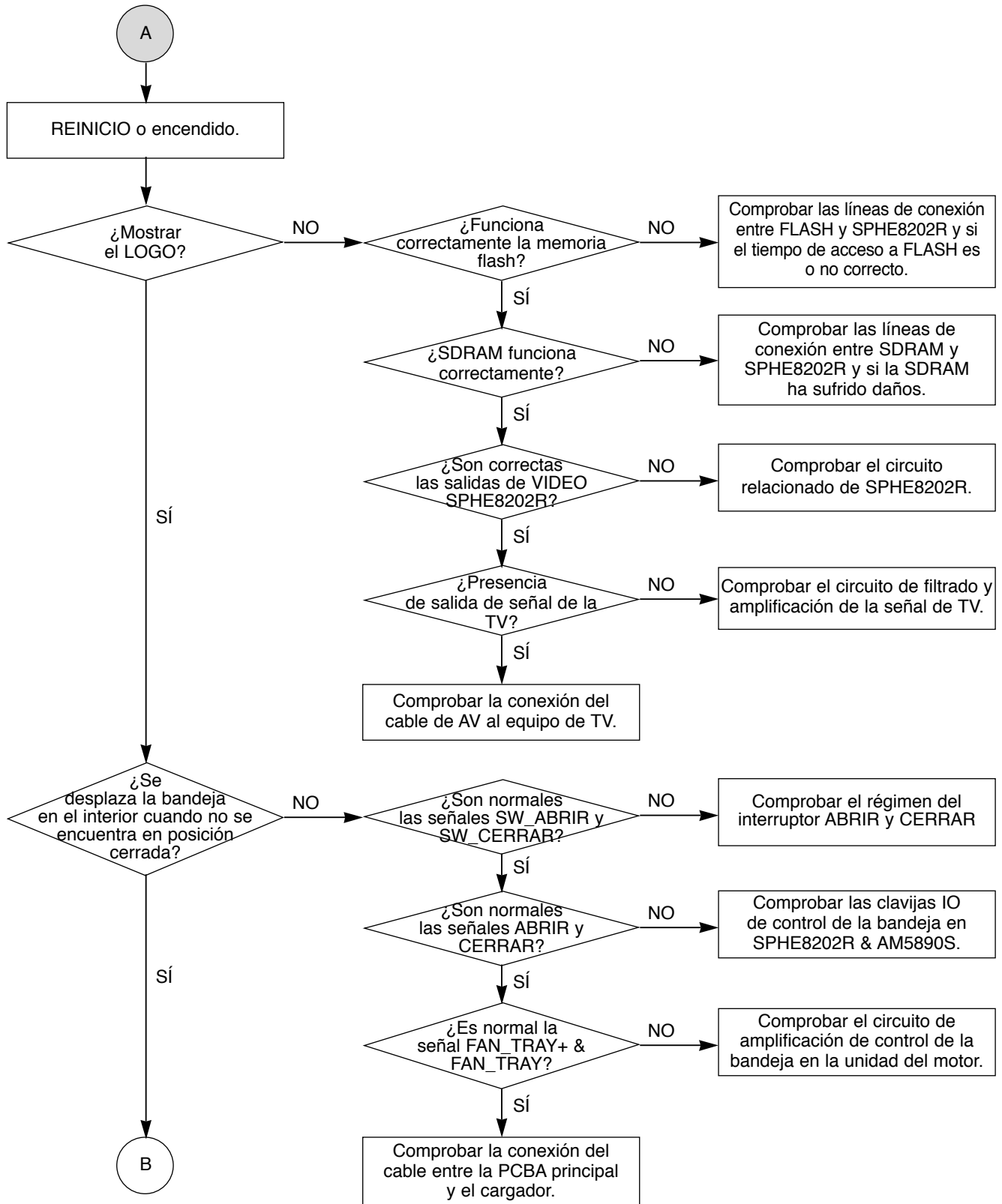


GUIA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS

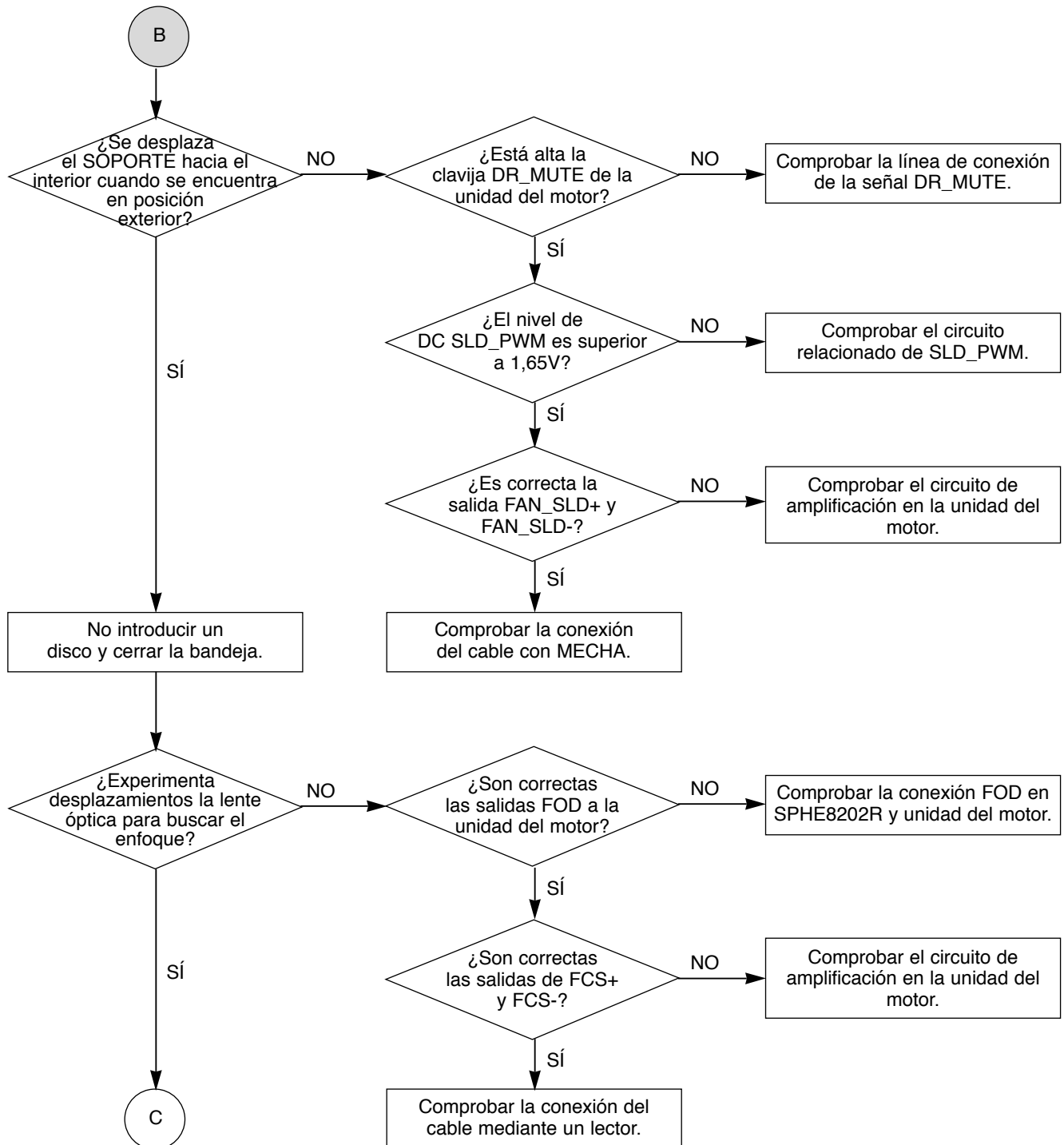
4. FLUJO DE PRUEBA DEL SISTEMA



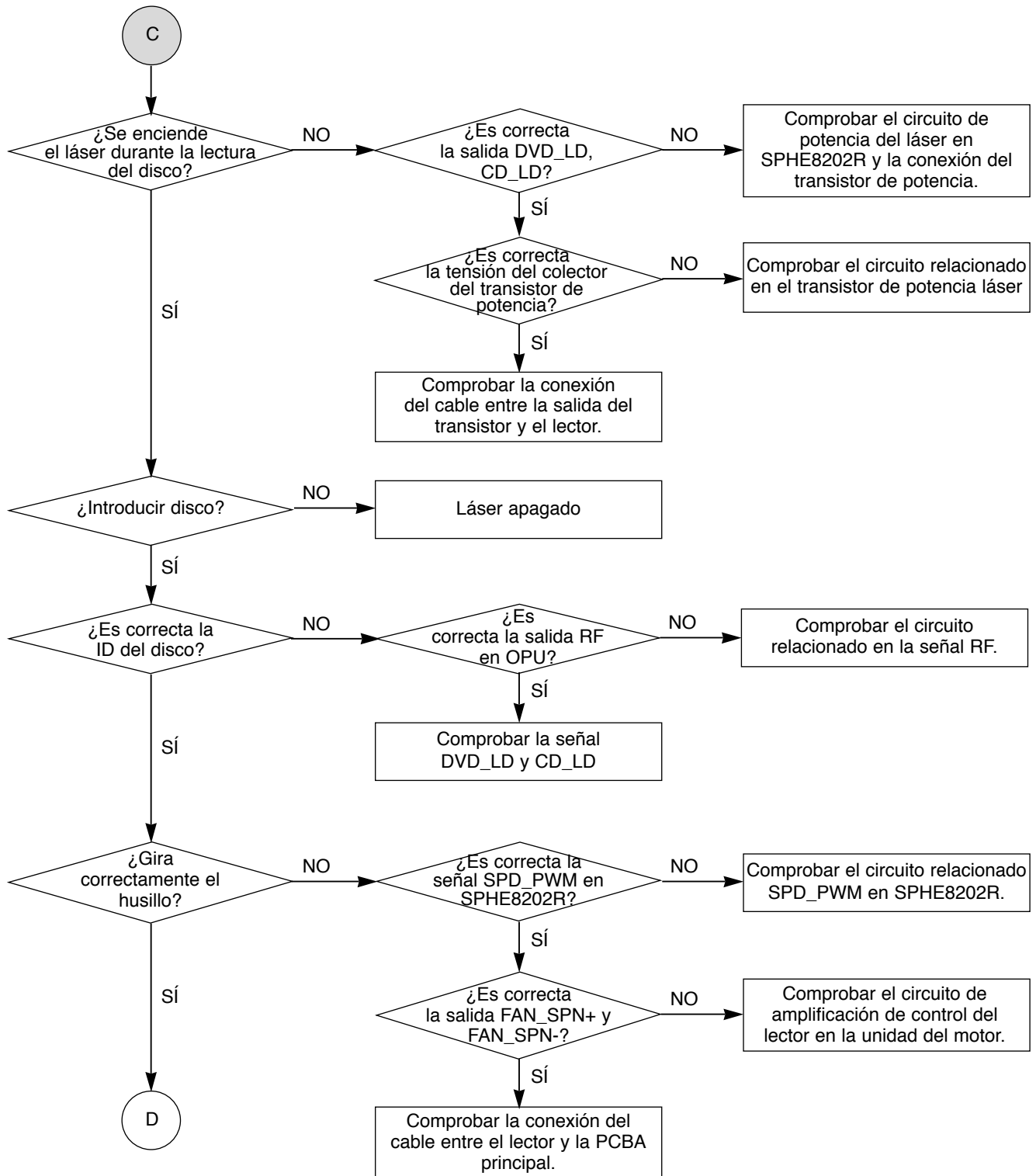
GUIA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS



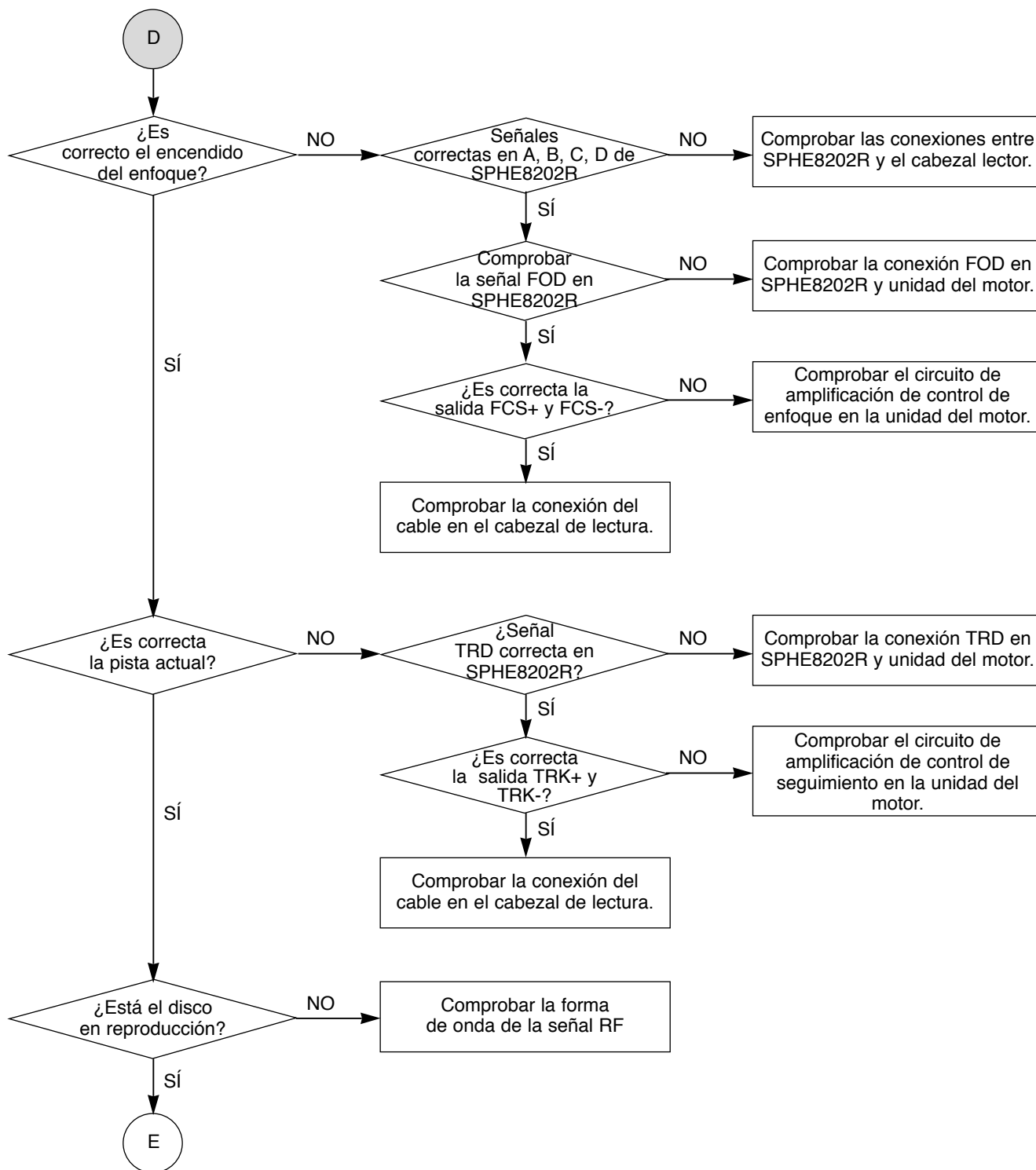
GUIA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS



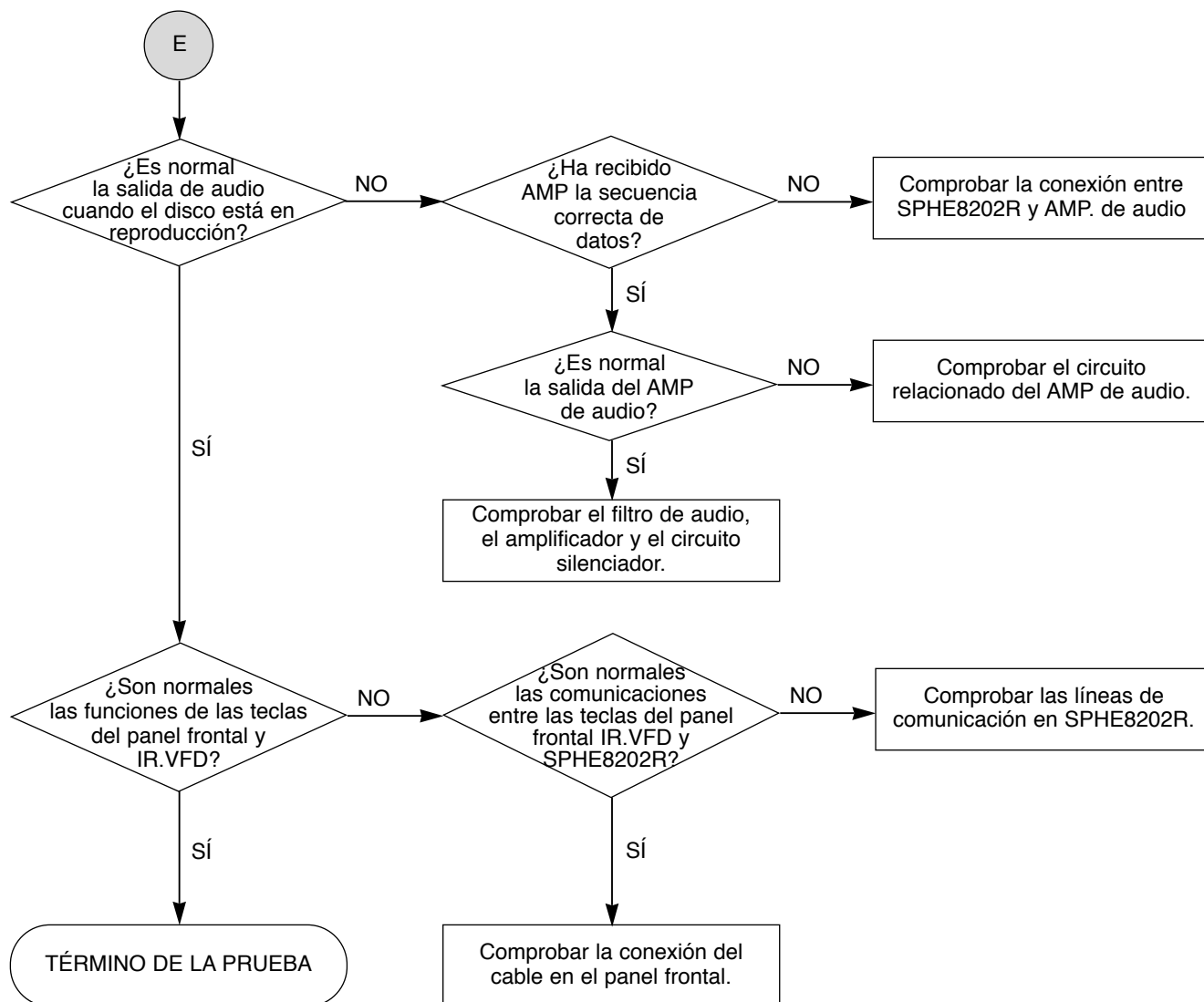
GUIA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS



GUIA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS



GUIA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS



DETALLES Y FORMAS DE ONDA EN LAS PRUEBAS Y EN LA ELIMINACIÓN DE ERRORES DEL SISTEMA

1. SEÑAL DE 27MHz DEL RELOJ, DE REINICIO Y FLASH R/W DEL SISTEMA

1) SPHE8202R main clock is at 27MHz (X601)

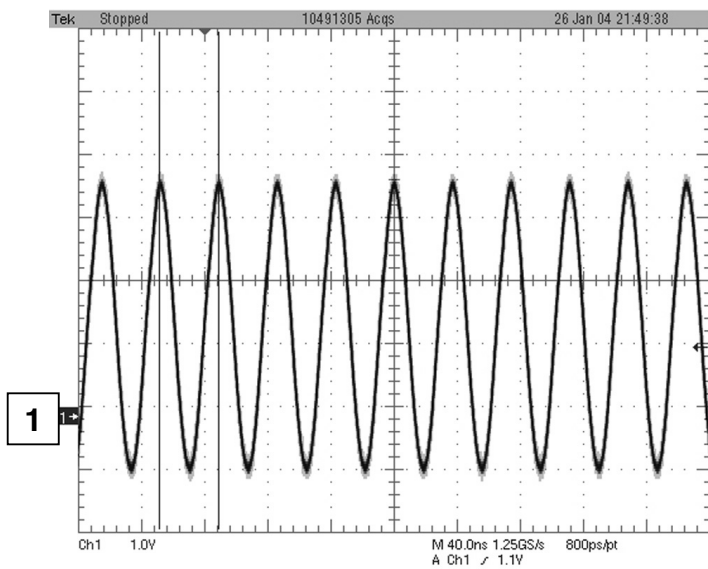
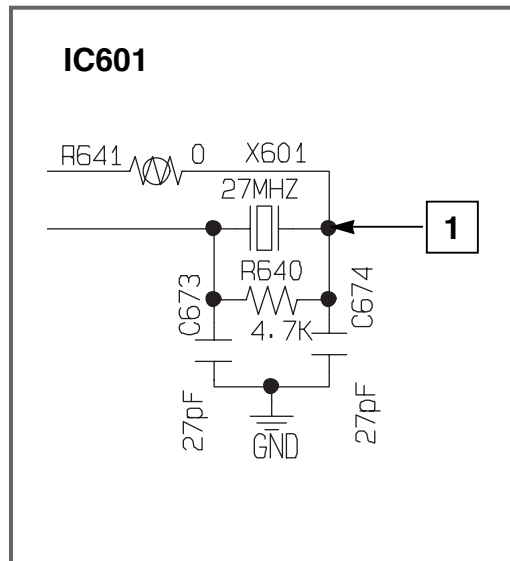


FIG 1-1



2) SPHE8202R reset is active high.

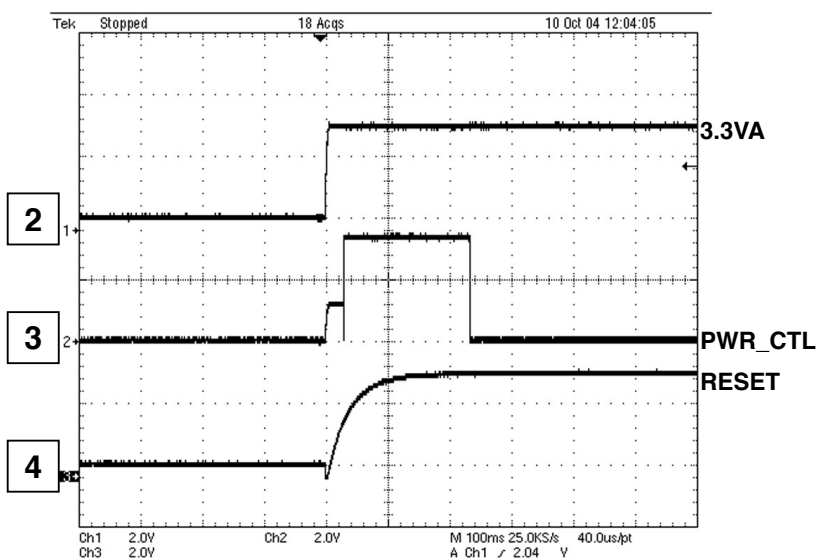
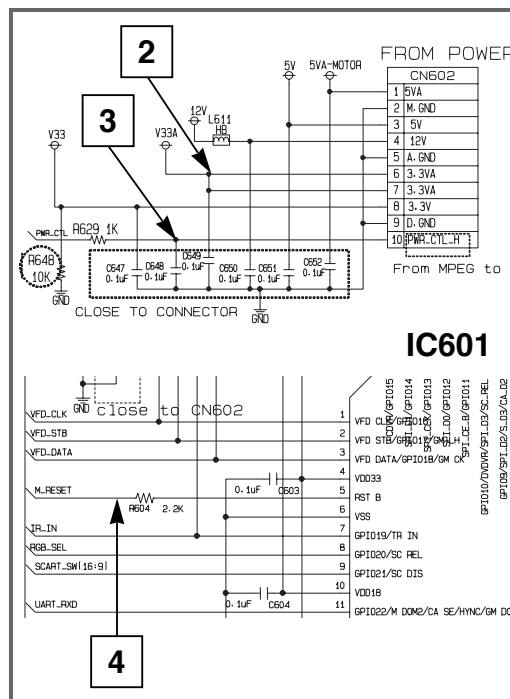


FIG 1-2



3) RS232 waveform during procedure (Downloading)

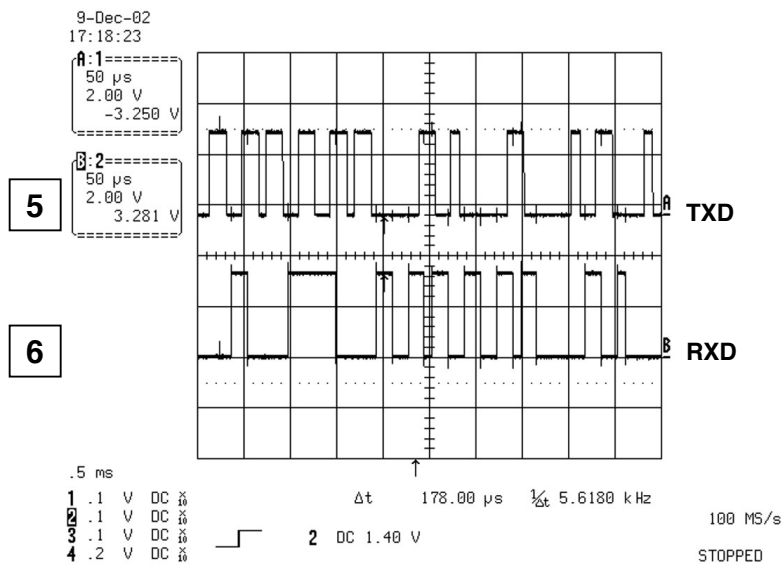
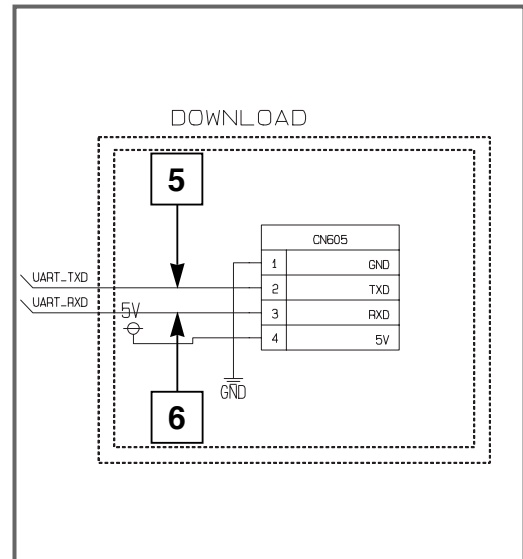


FIG 1-3



4) Flash CE# enable signal and SCK signal during Downloading

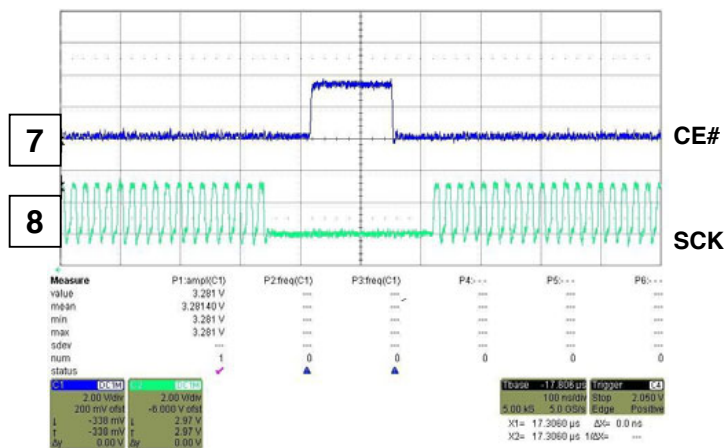
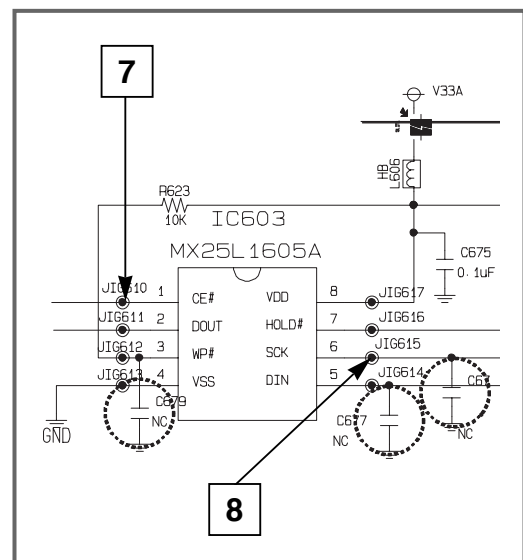


FIG 1-4



2. RELOJ SDRAM

DCLK = 128MHz, $V_{p-p}=2.2$, $V_{max}=2.7V$

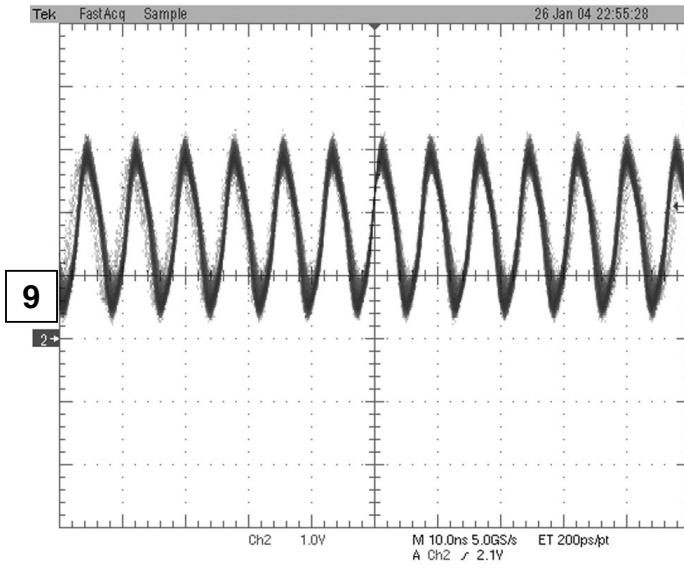
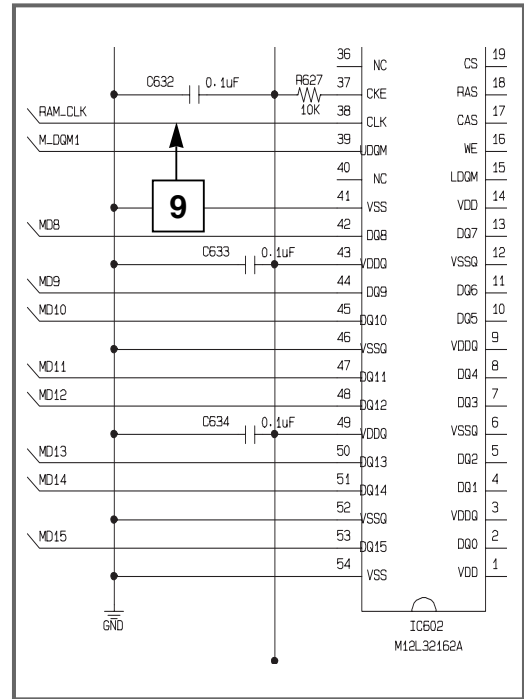


FIG 2-1



3. SEÑAL ABRIR/CERRAR BANDEJA

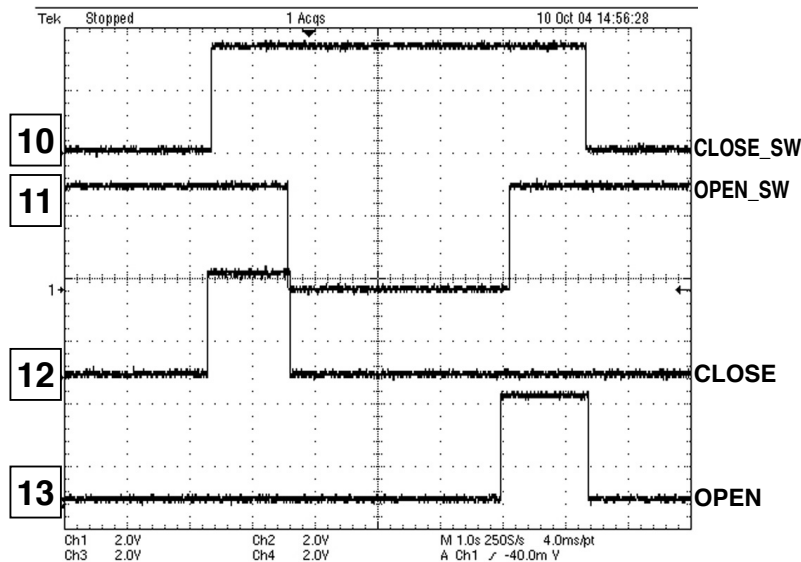
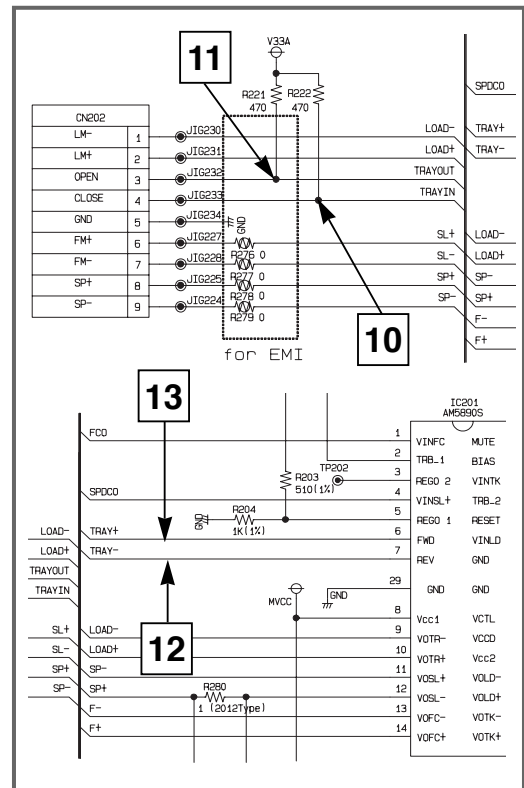


FIG 3-1



4. SEÑAL RELACIONADA CON EL CONTROL SLED (CONDICIÓN ‘SIN DISCO’)

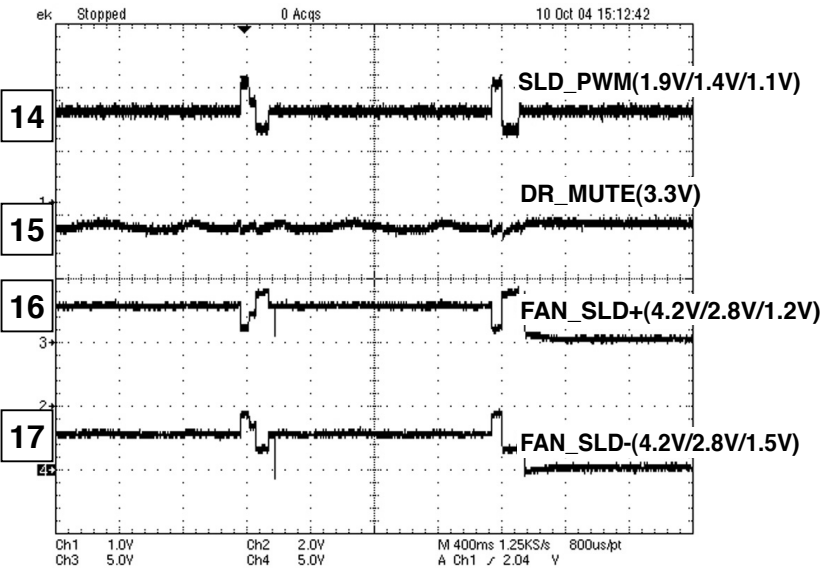
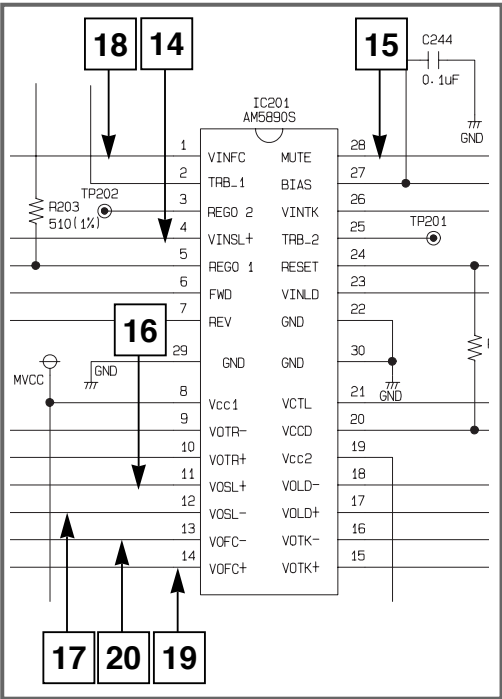


FIG 4-1



5. SEÑAL RELACIONADA CON EL CONTROL DE LA LENTE (CONDICIÓN ‘SIN DISCO’)

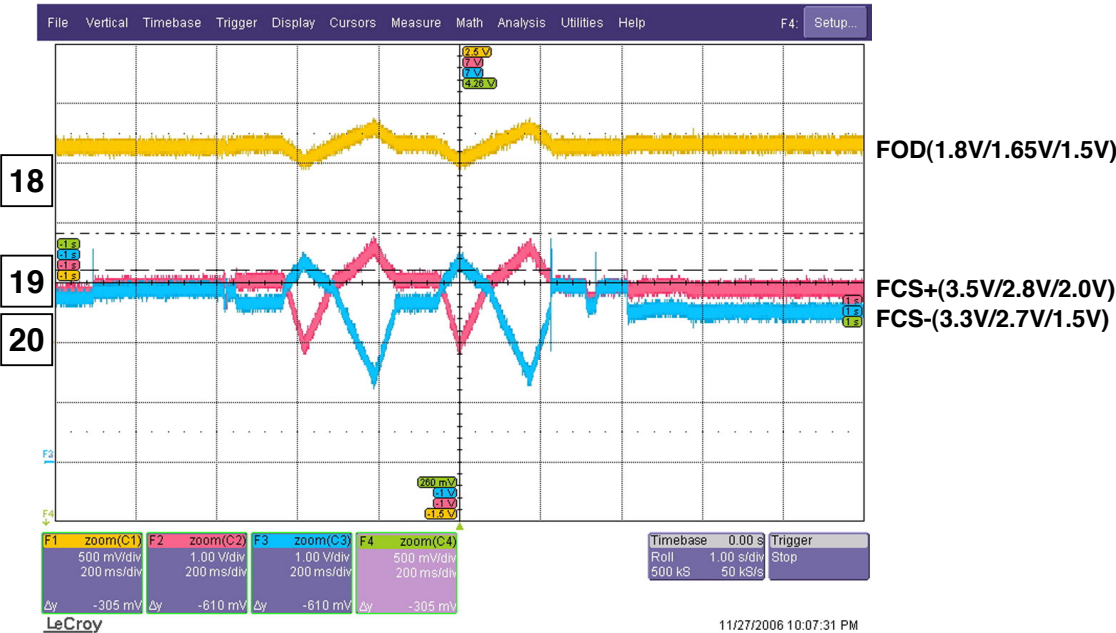


FIG 5-1

6. SEÑAL RELACIONADA CON EL CONTROL DE ENERGÍA DEL LÁSER (CONDICIÓN ‘SIN DISCO’)

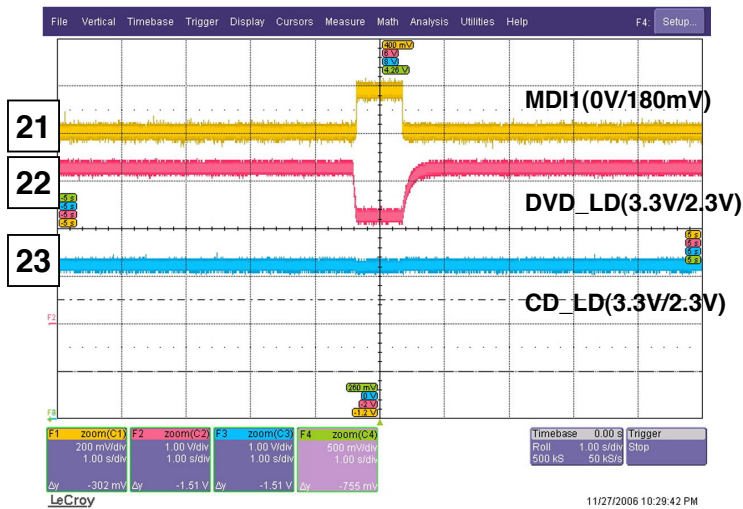
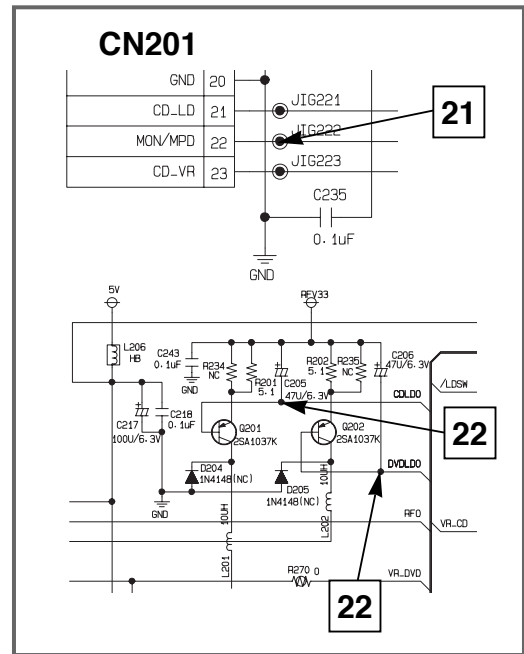


FIG 6-1



7. FORMA DE ONDA DE CONTROL DEL HUSILLO (CONDICIÓN ‘SIN DISCO’)

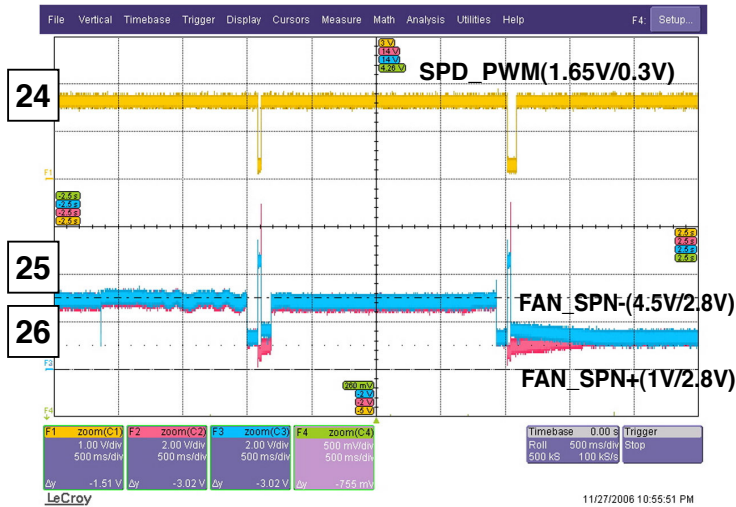
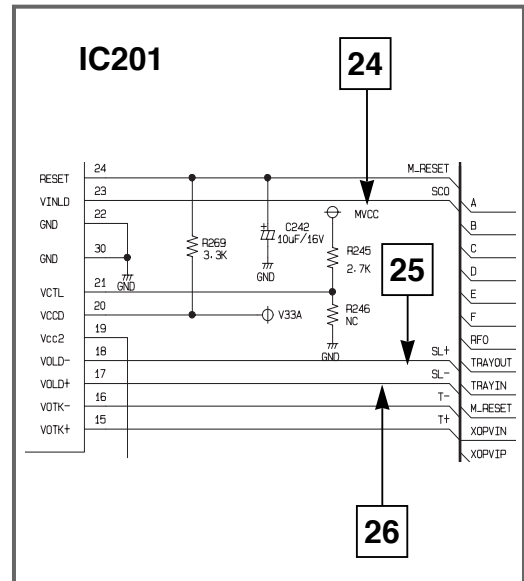


FIG 7-1



8. FORMA DE ONDA DEL ENCENDIDO DEL ENFOQUE

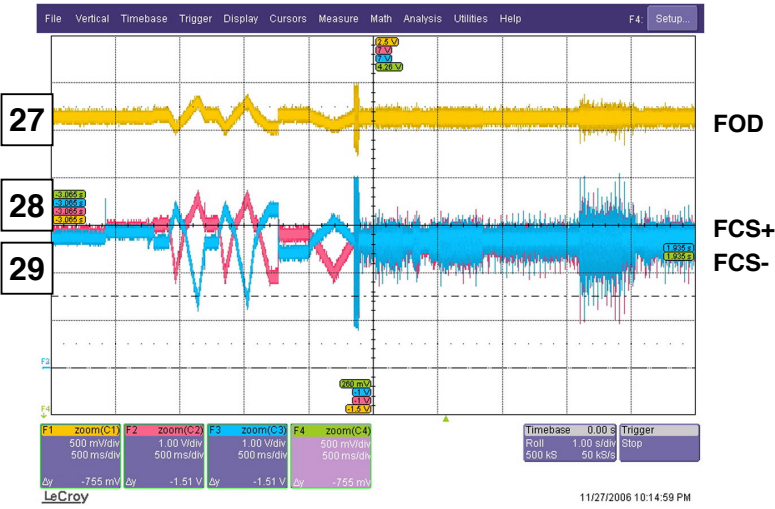


FIG 8-1 (DVD)

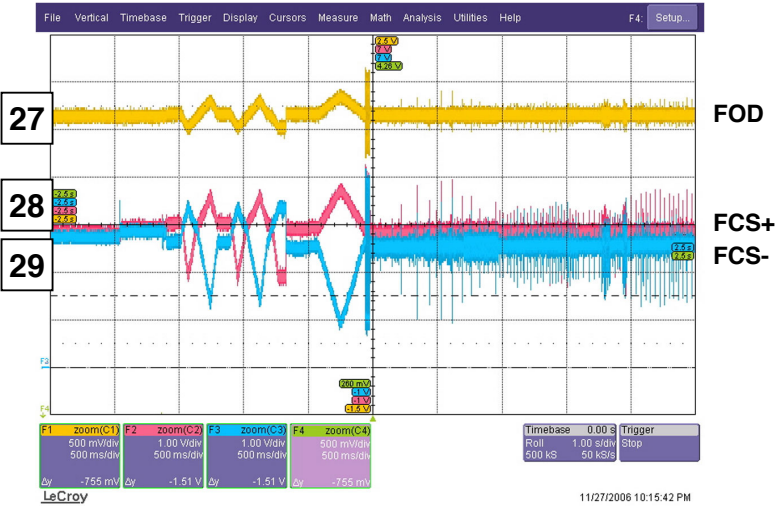
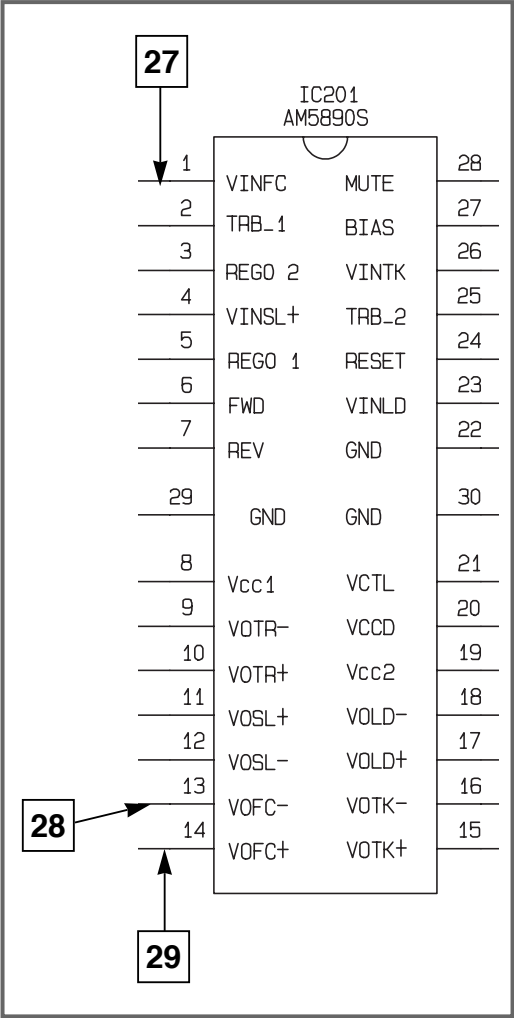


FIG 8-2 (CD)



9. SEÑAL RELACIONADA CON EL CONTROL DE SEGUIMIENTO
(COMPROBACIÓN DEL SISTEMA)

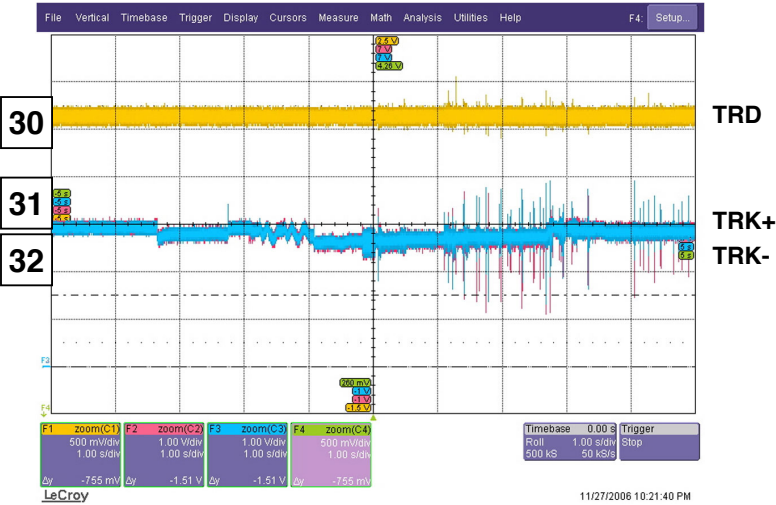


FIG 9-1 (DVD)

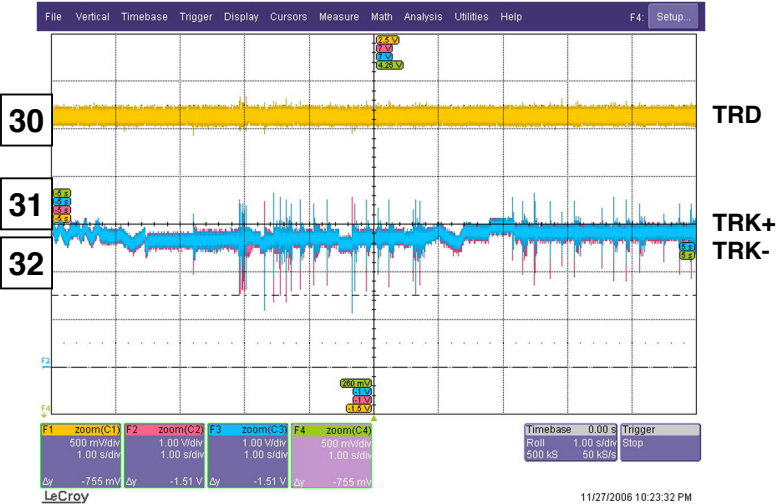
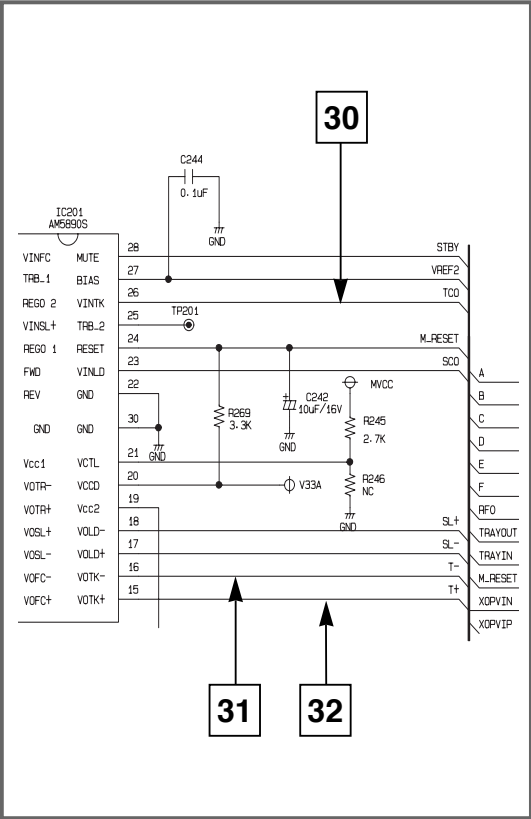


FIG 9-2 (CD)



10. SALIDA DE AUDIO COAXIAL DE SPHE8202R (SPDIF)

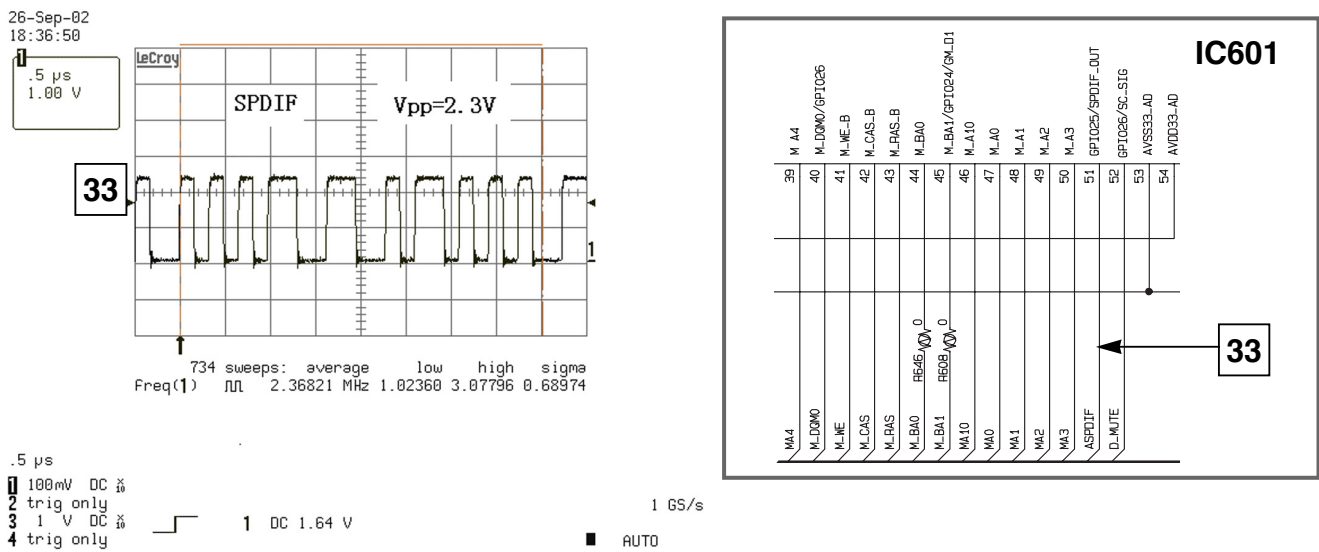


FIG 10-1

11. FORMA DE ONDA DE SALIDA DE VÍDEO DE SPHE8202R

1) 100% COLOR BAR

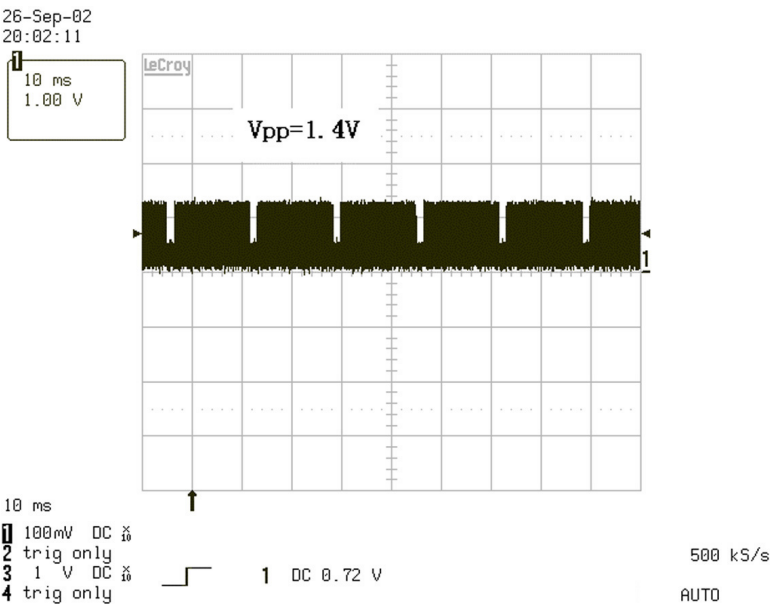


FIG 11-1

2) COMPOSITE VIDEO SIGNAL

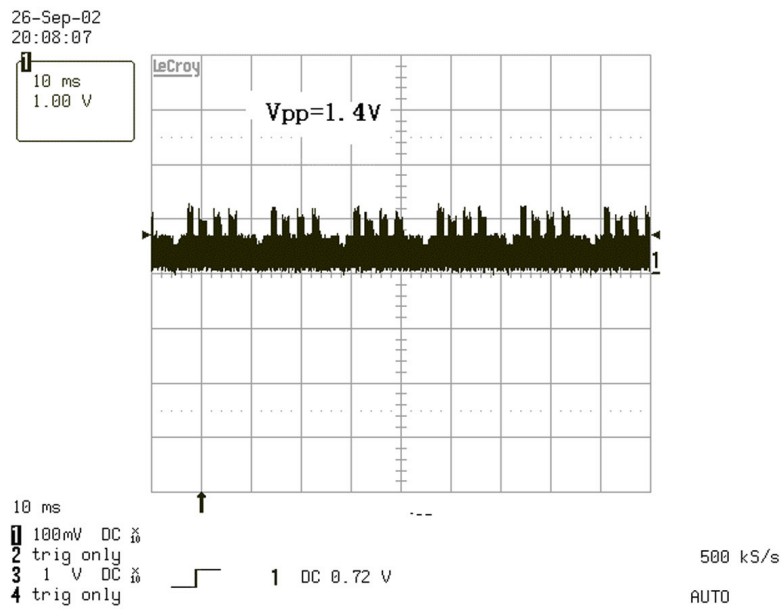


FIG 11-2

12. SALIDA DE AUDIO DESDE SPHE8202R

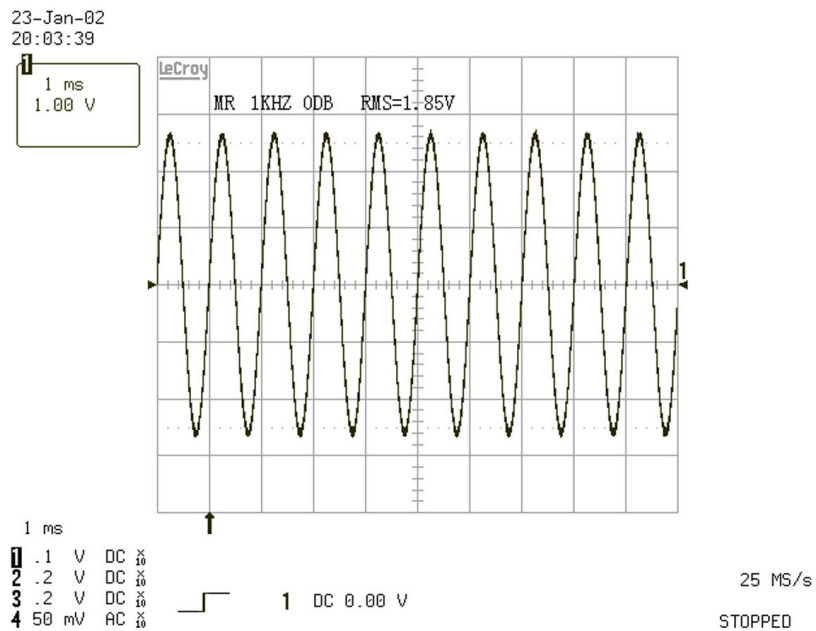
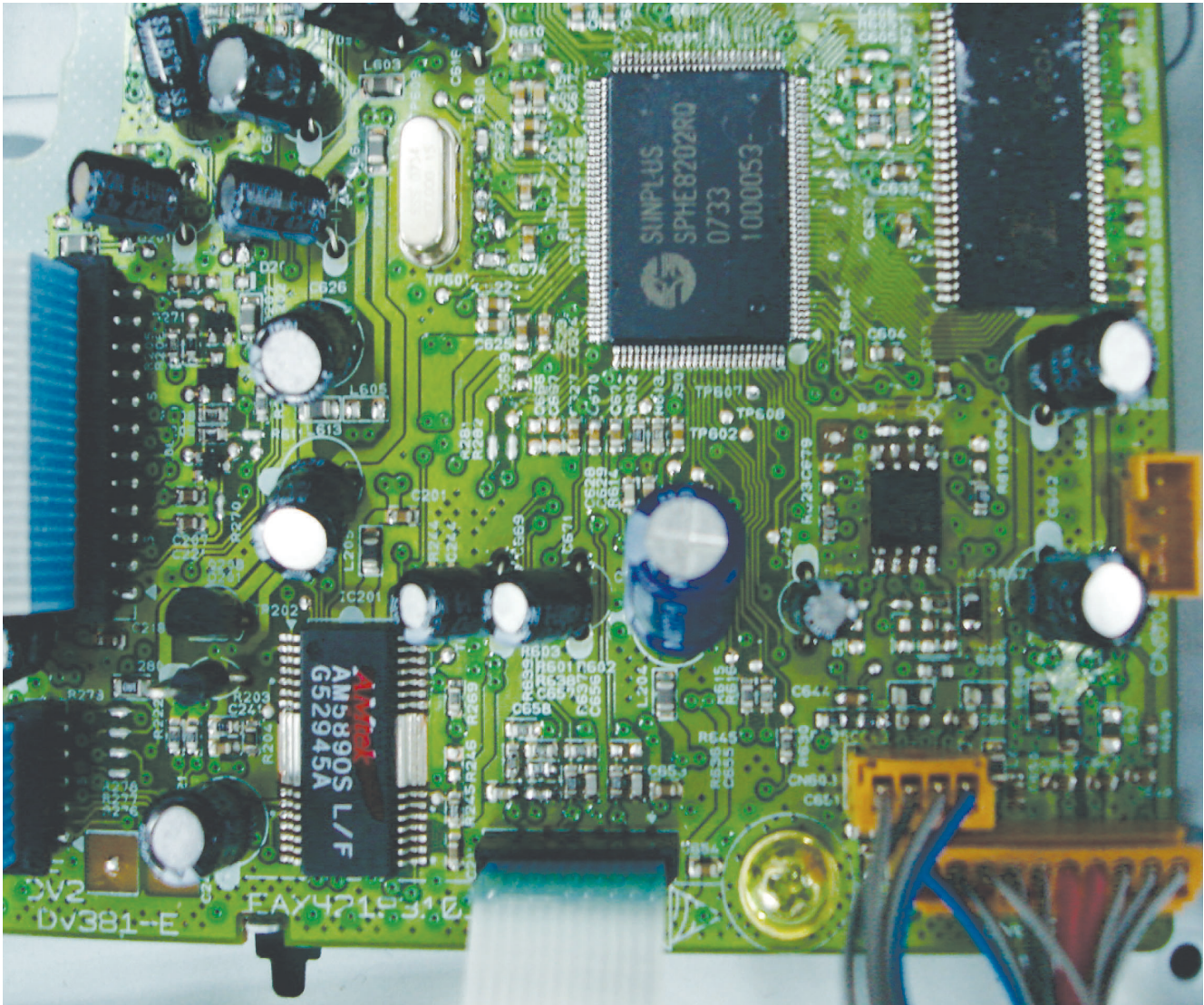


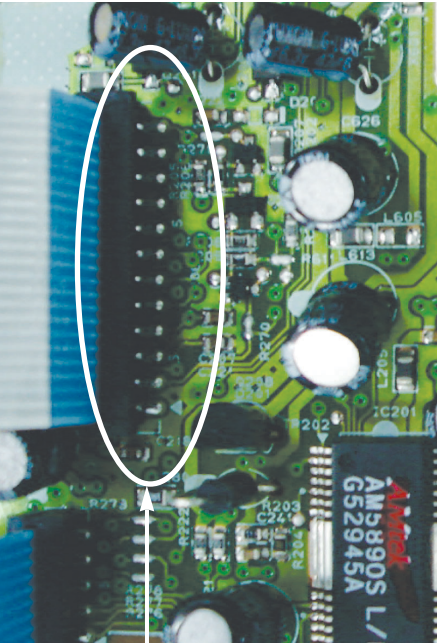
FIG 12-1

IMAGEN DEL CONECTOR

1. IMAGEN DE TODOS LOS CONECTORES



2. IMAGEN DEL CONECTOR CN201

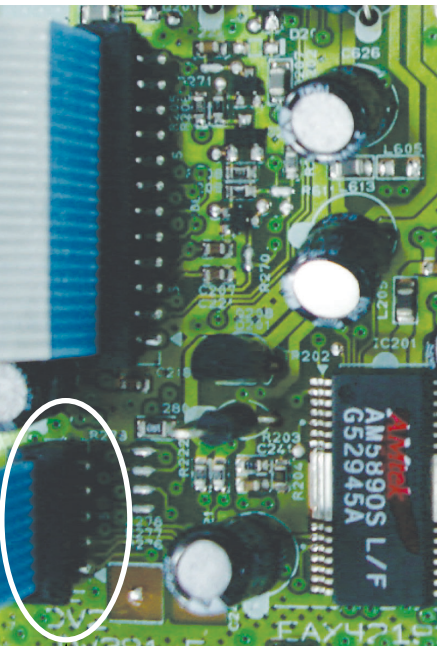


CN201 (MD 23PIN)

FROM PICKUP

CN20 1			
NC/FHM-VCC	1	D	12
RF	2	C	13
DVD-LD	3	B	14
MON(COM)/5V	4	F(+)	15
DVD_VR	5	T(+)	16
GND	6	T(-)	17
VREF/VC	7	F(-)	18
VCC	8	SW_PDIC	19
F	9	GND	20
E	10	CD-LD	21
A	11	MON/MPD	22
		CD_VR	23

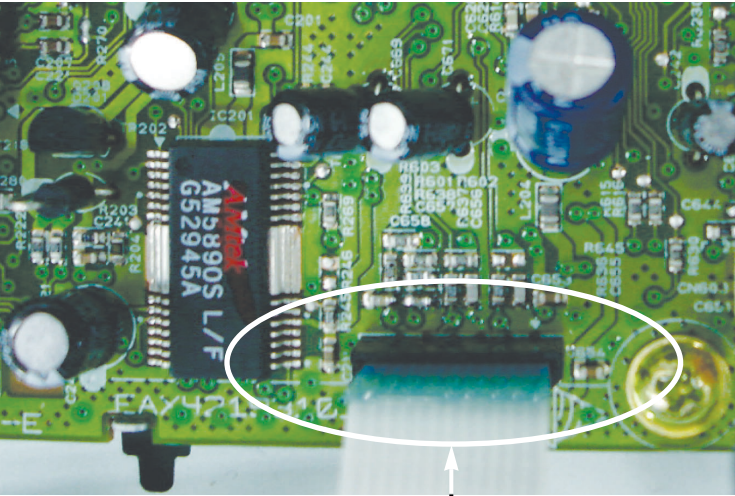
3. IMAGEN DEL CONECTOR CN202



CN202 (MD 9PIN)

CN202	
LM-	1
LM+	2
OPEN	3
CLOSE	4
GND	5
FM+	6
FM-	7
SP+	8
SP-	9

4. IMAGEN DEL CONECTOR CN601

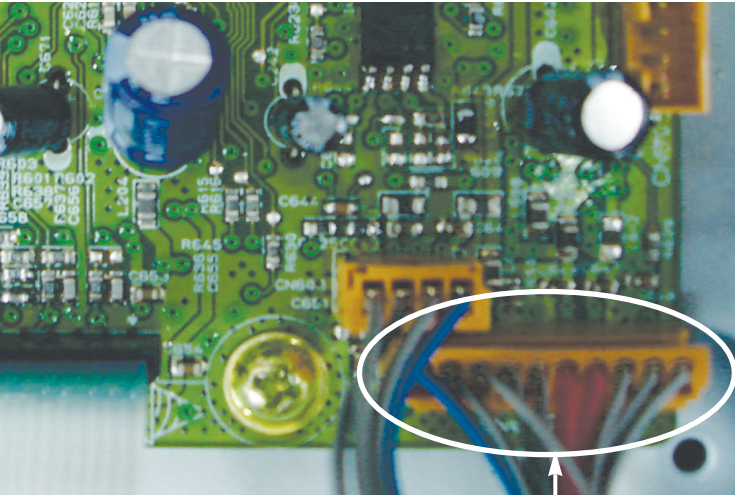


TO FRONT PCB

12	DOUT
11	DIN
10	GND
9	CLK
8	STB
7	GND
6	IR
5	GND
4	3.3VA
3	5V
2	GND
1	POWER_KEY
CN601	

CN601 (FP 12PIN)

5. IMAGEN DEL CONECTOR CN602

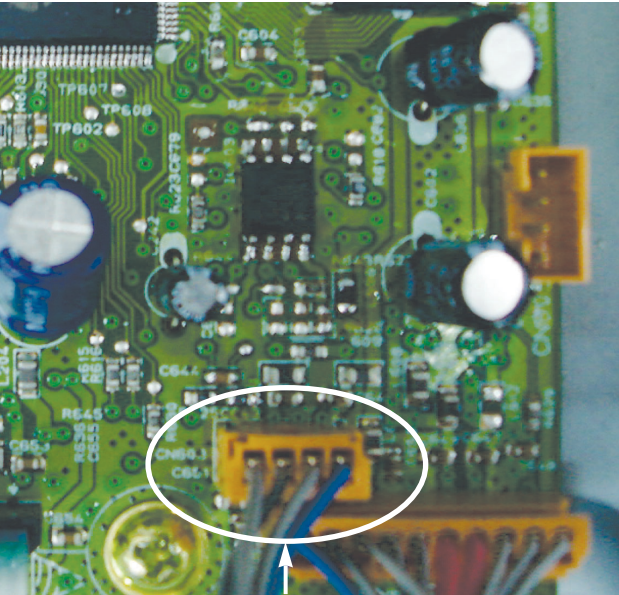


FROM POWER PCB

CN602	
1	5VA
2	M. GND
3	5V
4	12V
5	A. GND
6	3.3VA
7	3.3VA
8	3.3V
9	D. GND
10	PWR_CTL_H

CN602 (POWER 10PIN)

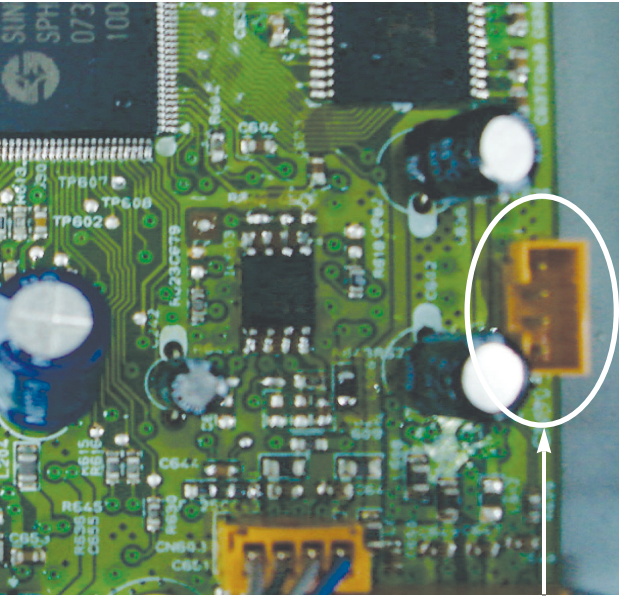
6. IMAGEN DEL CONECTOR CN603



CN603	
1	12V
2	GND
3	MIC-DET
4	MIC-IN

CN603 (KARAOKE 4PIN)

7. IMAGEN DEL CONECTOR CN605

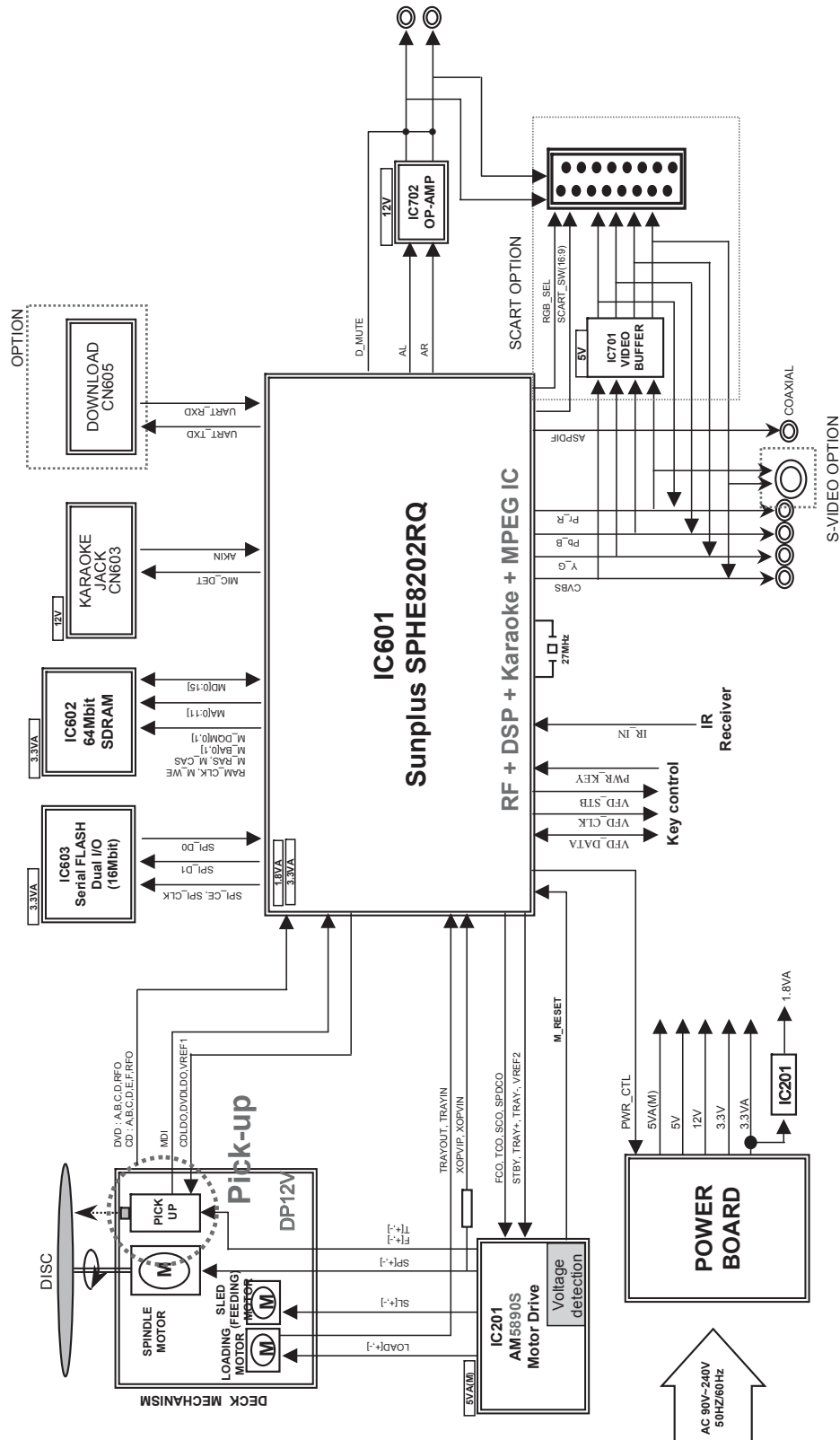


CN605	
1	GND
2	TXD
3	RXD
4	5V

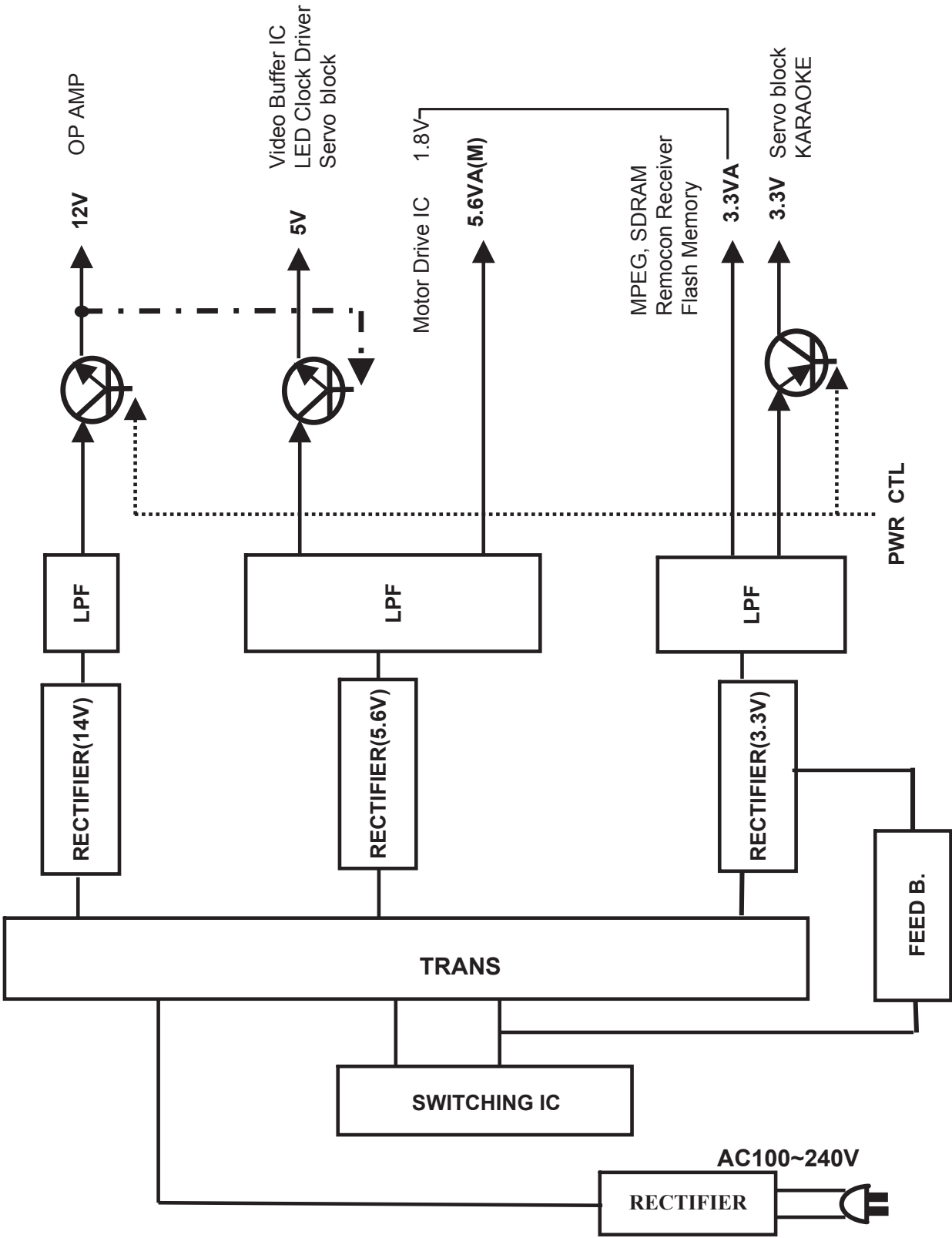
CN605 (DOWNLOAD 4PIN)

DIAGRAMAS DE BLOQUE

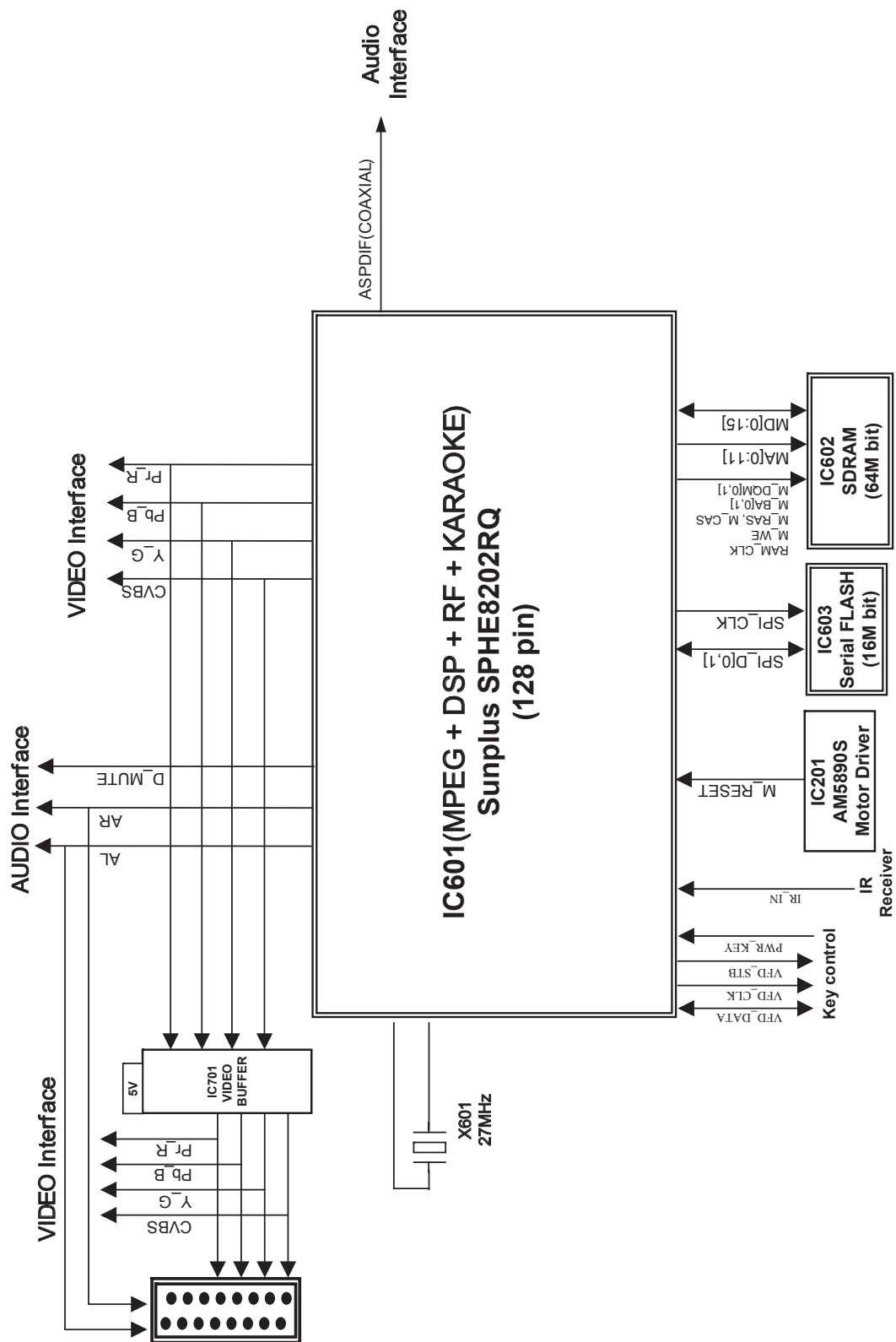
1. DIAGRAMA DE BLOQUE GENERAL



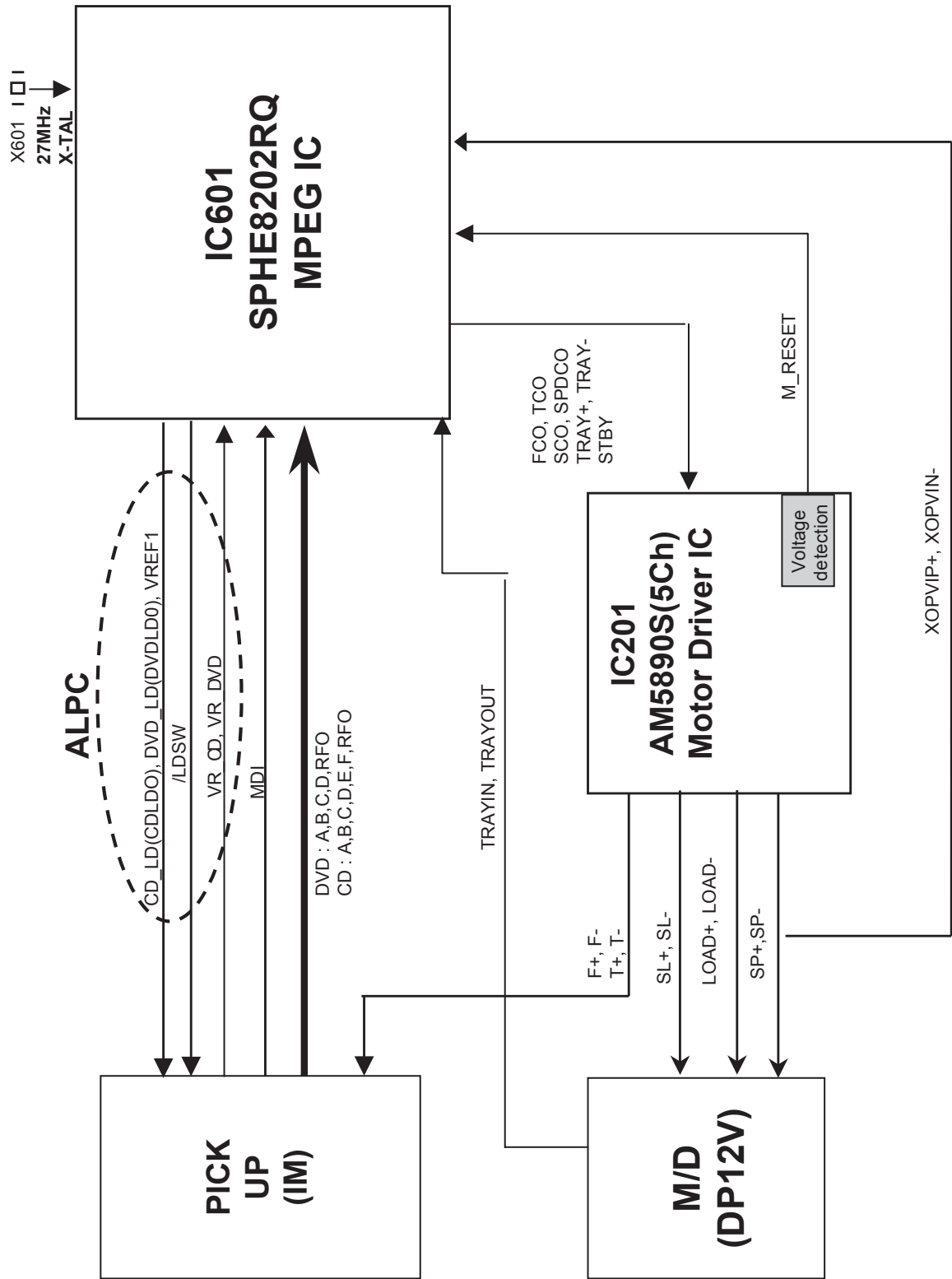
2. DIAGRAMA DE BLOQUE DE POTENCIA (SMPS)



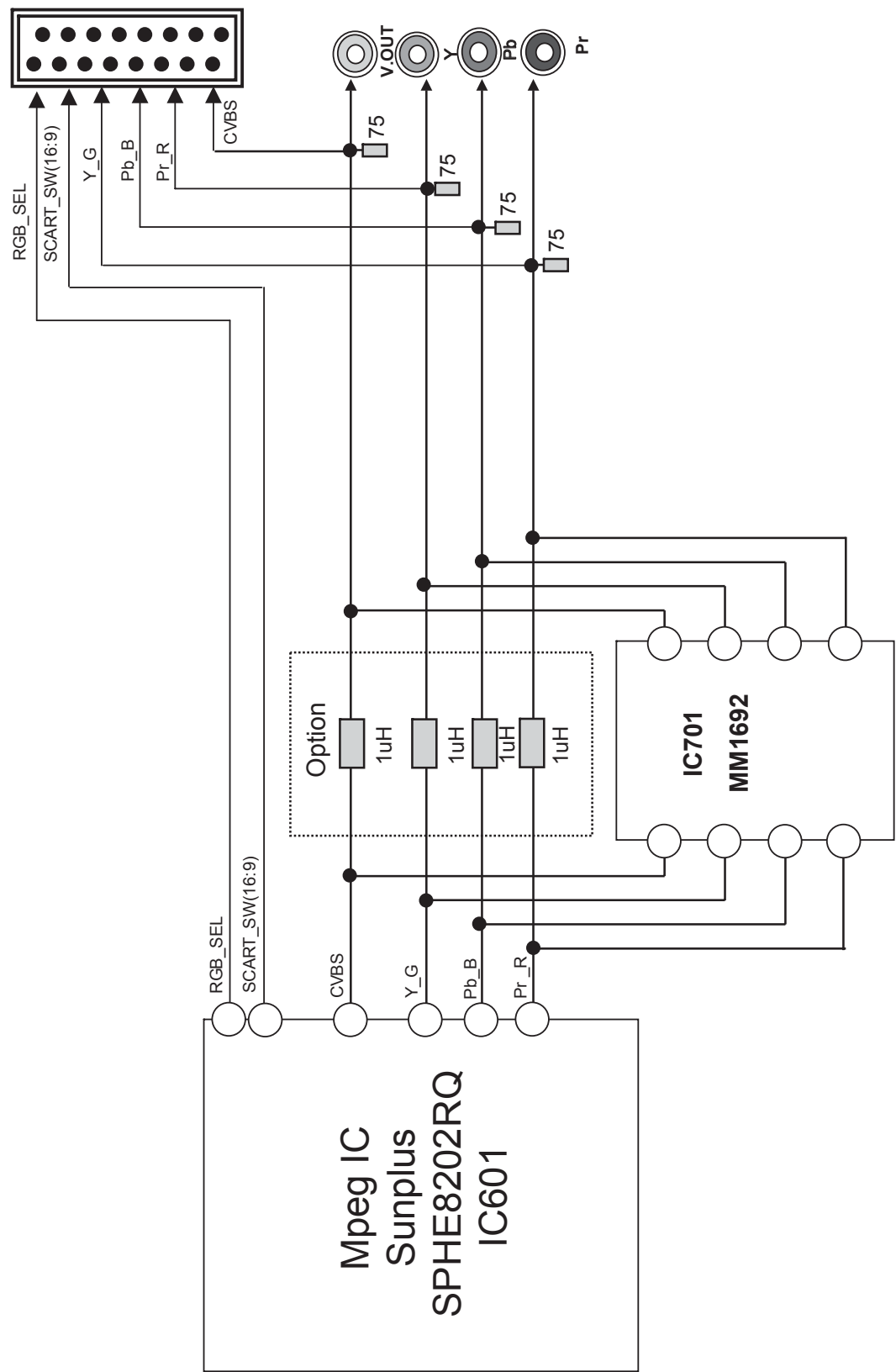
3. DIAGRAMA DE BLOQUE DEL SISTEMA



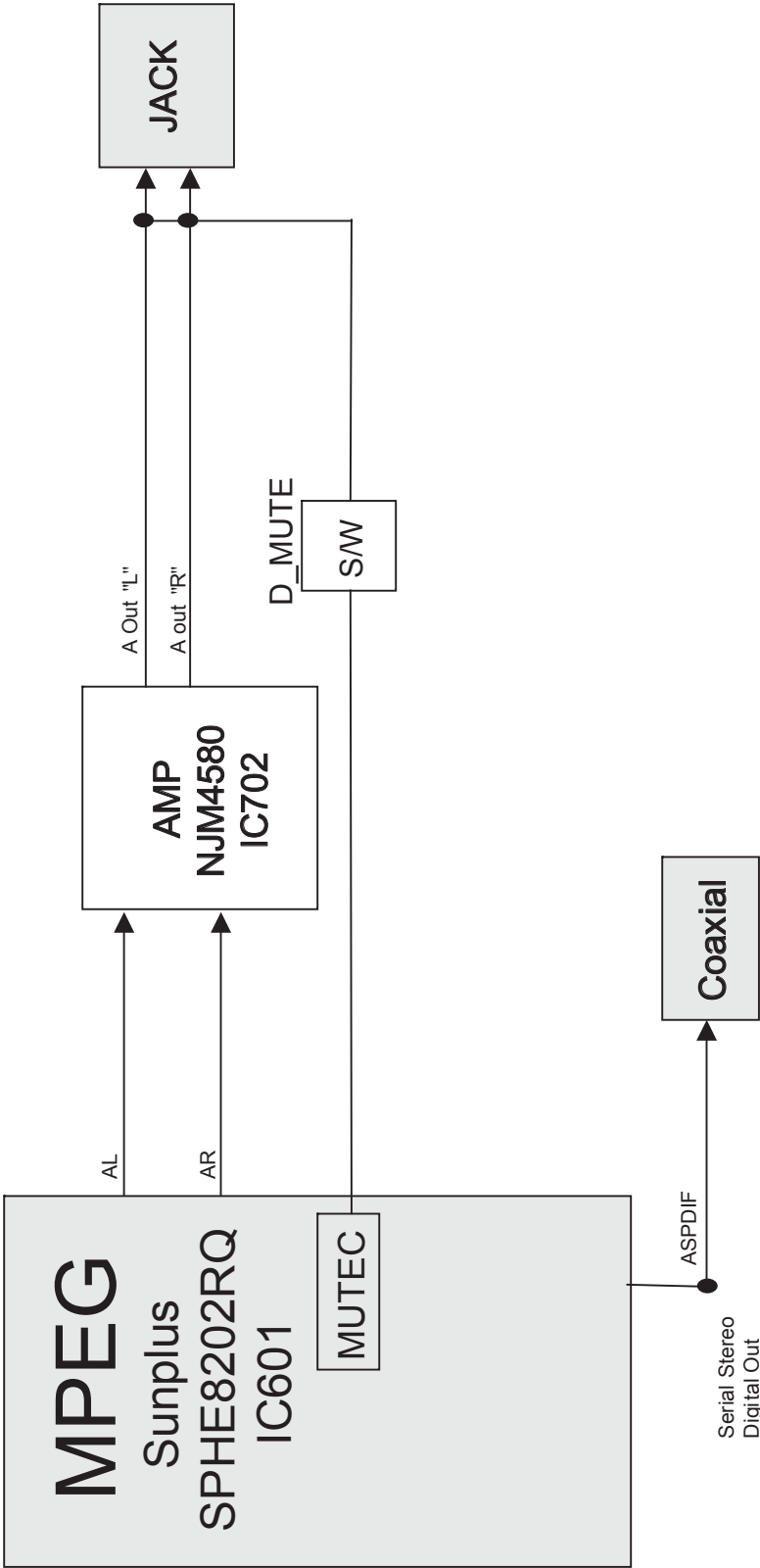
4. DIAGRAMA DE BLOQUE SERVO



5. DIAGRAMA DE BLOQUE DE VIDEO

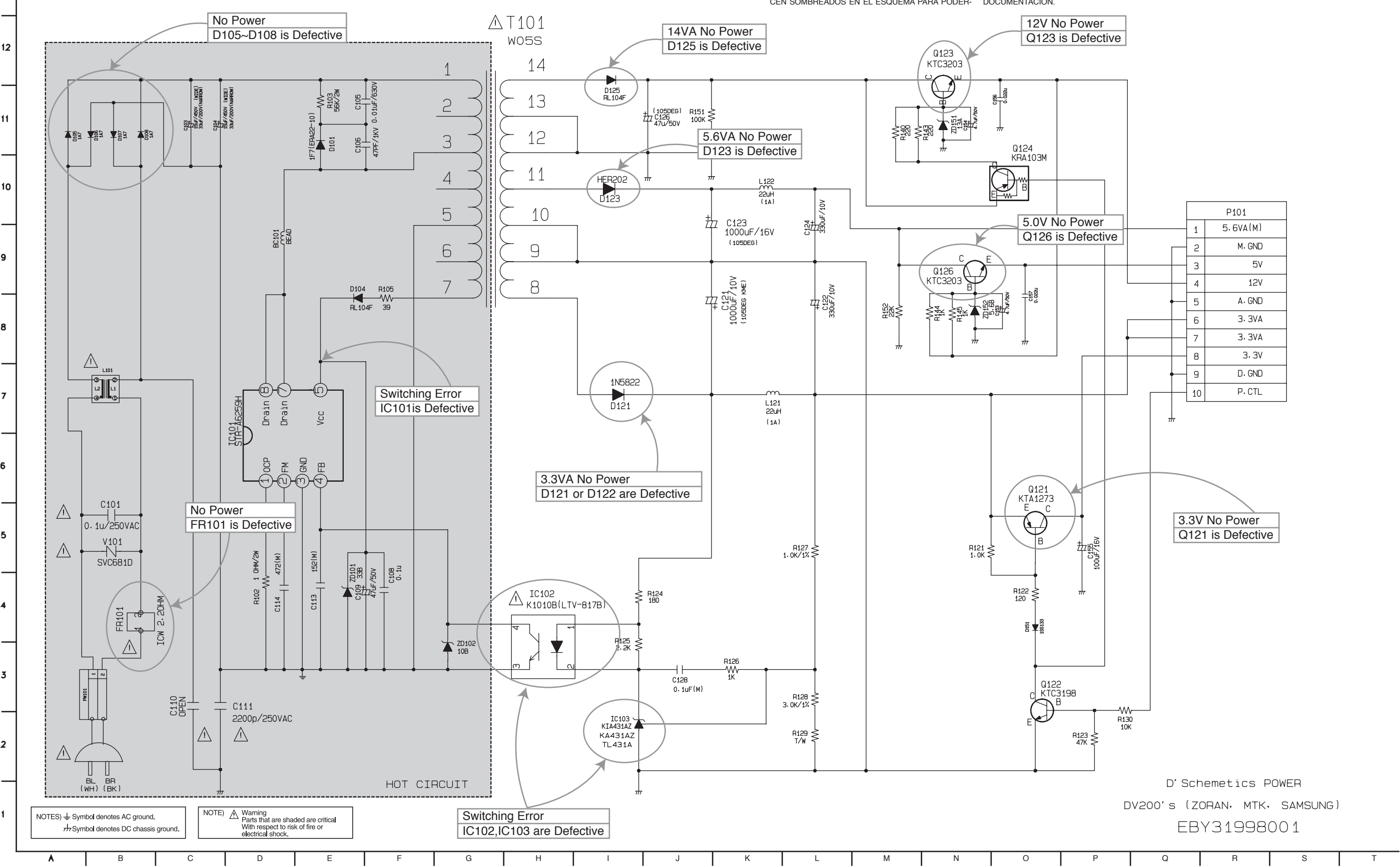


6. DIAGRAMA DE BLOQUE DE AUDIO



DIAGRAMAS DE CIRCUITO

1. DIAGRAMA DE CIRCUITO DE POTENCIA (SMPS)

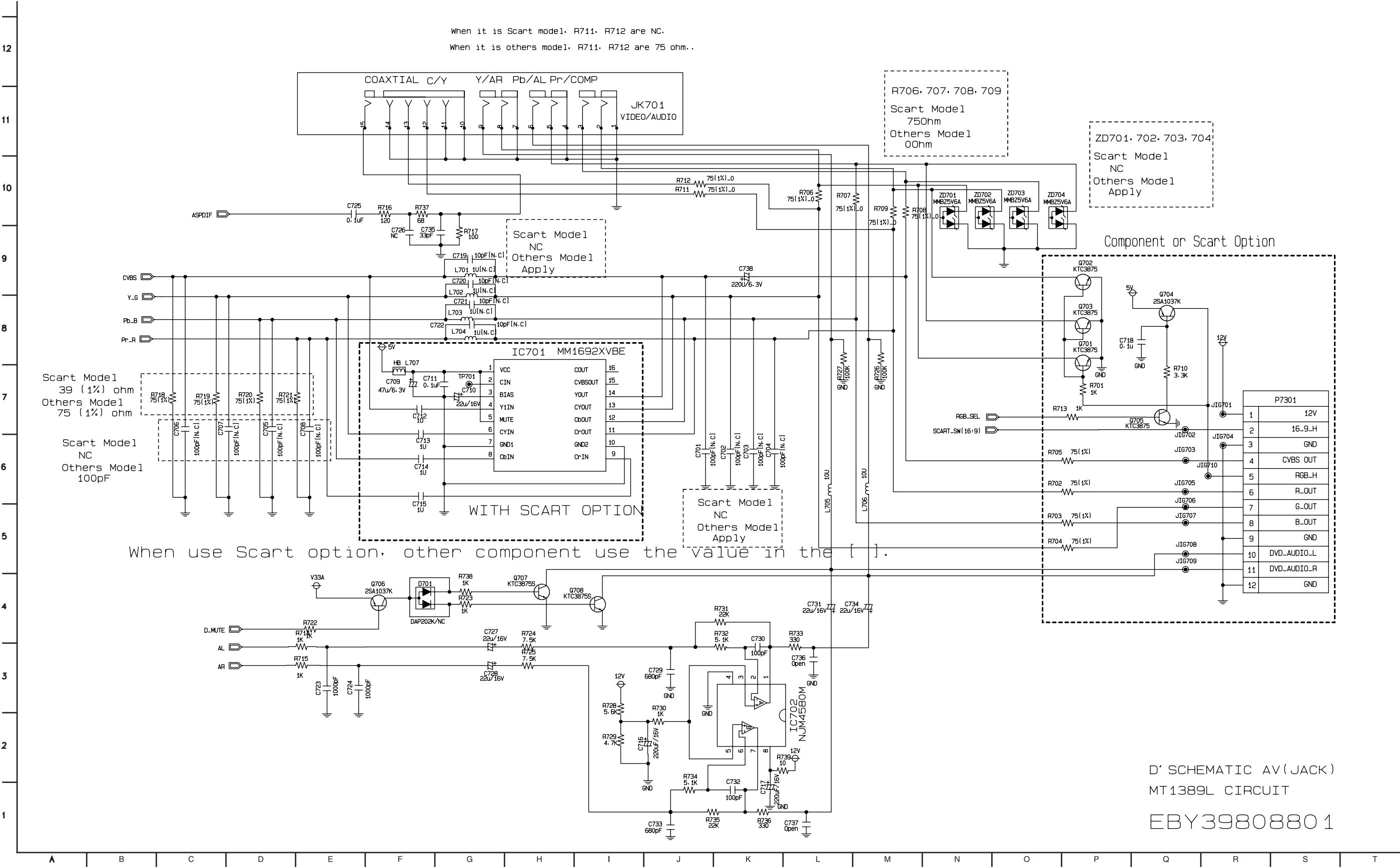


D' SCHEMATIC SERVO
SPHE8202R SERVO

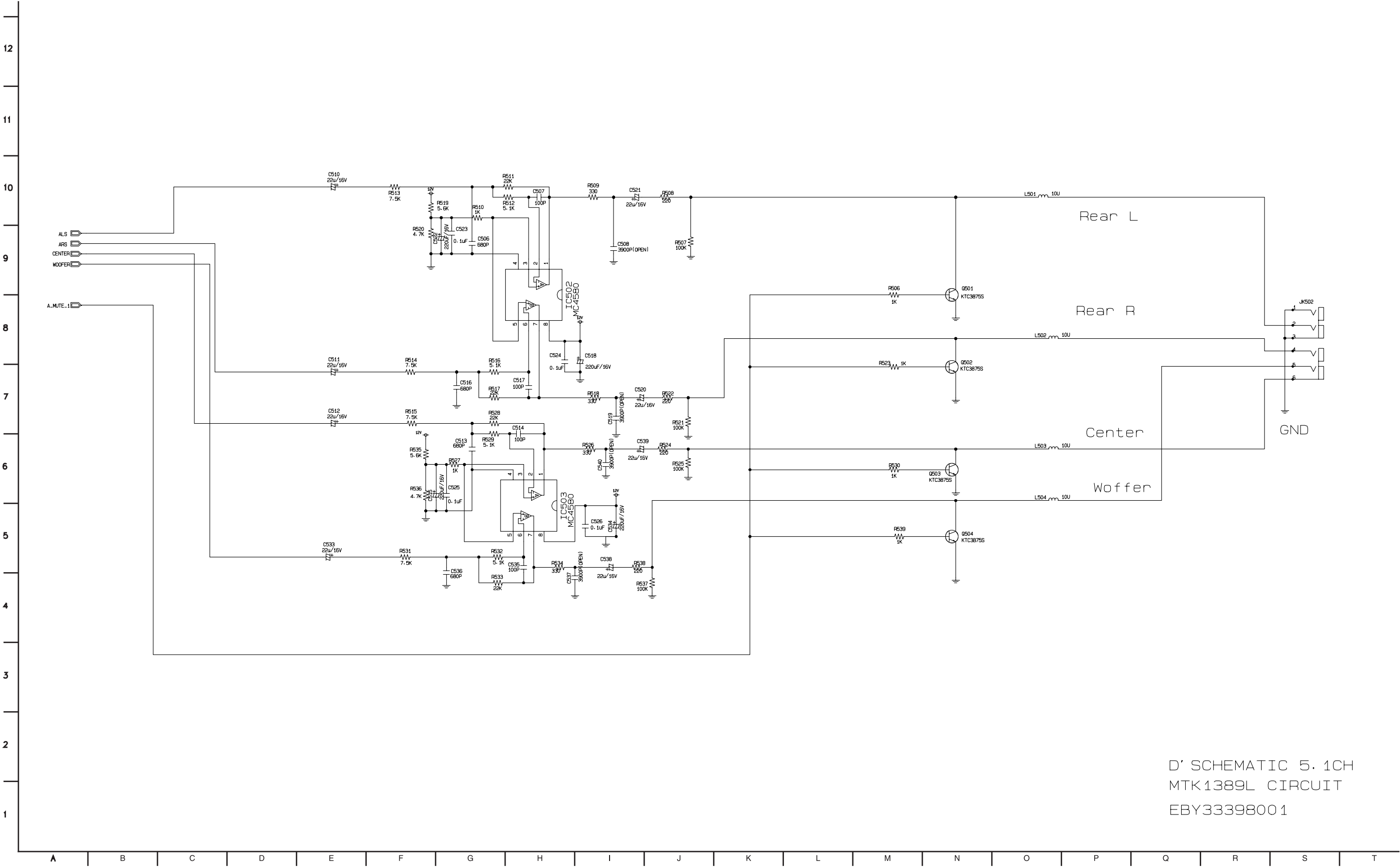
EBY4219300 1-2

EBY42193001-2

4. DIAGRAMA DE CIRCUITO AV (TOMA)

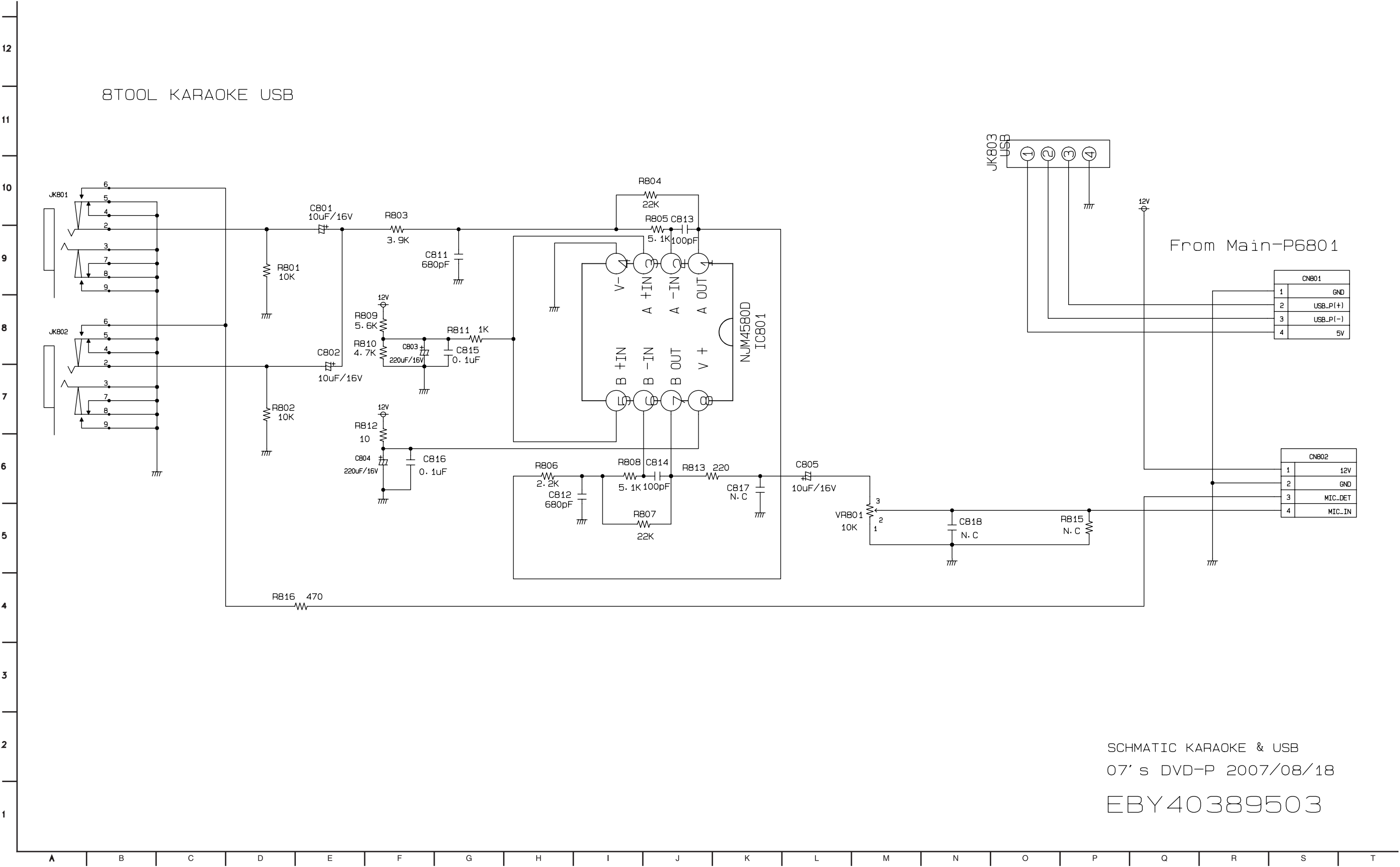


5. DIAGRAMA DE CIRCUITO 5.1CH (OPCIONAL)

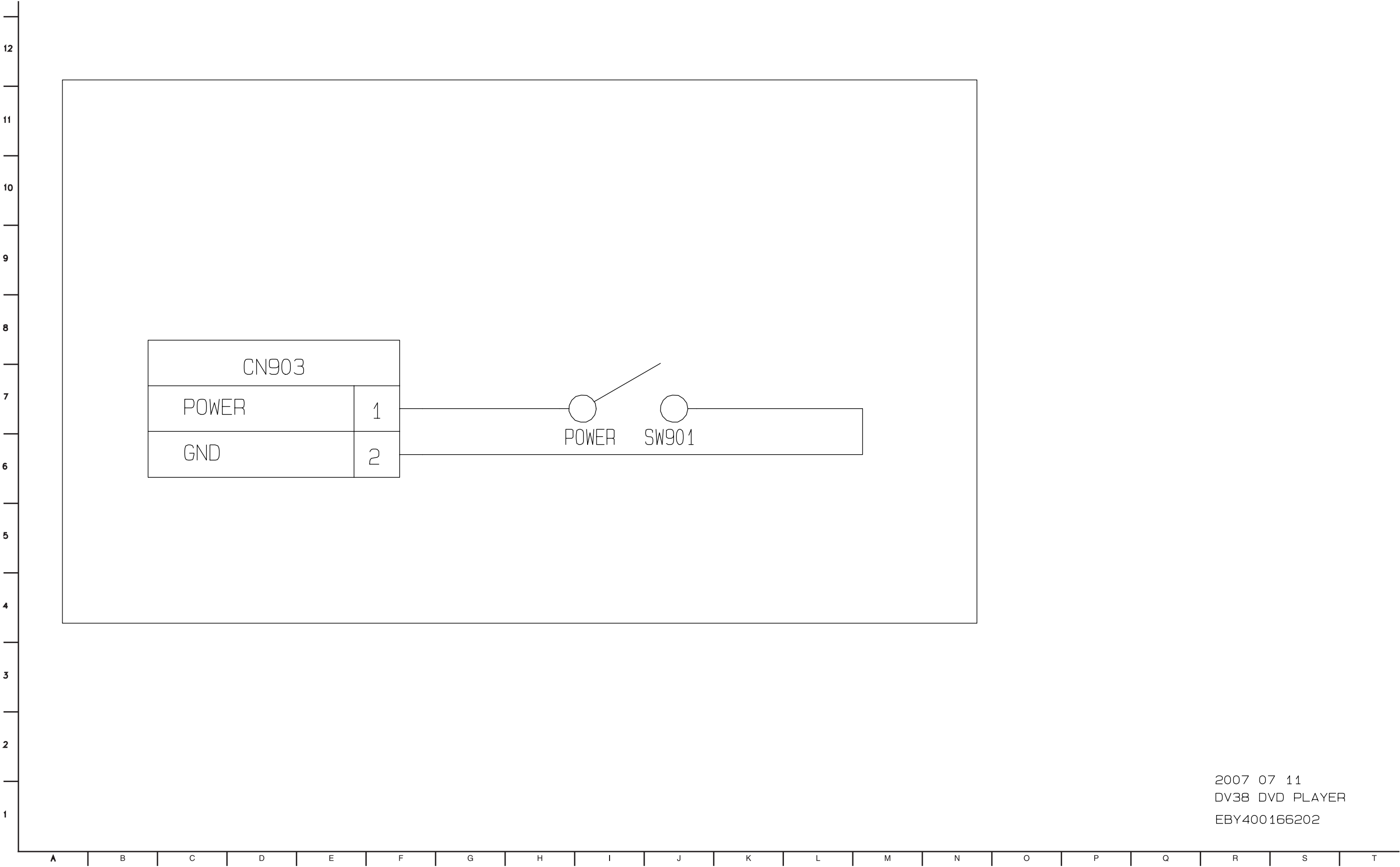


D' SCHEMATIC 5. 1CH
MTK1389L CIRCUIT
EBY33398001

6. DIAGRAMA DE CIRCUITO KARAOKE Y USB (OPCIONAL)



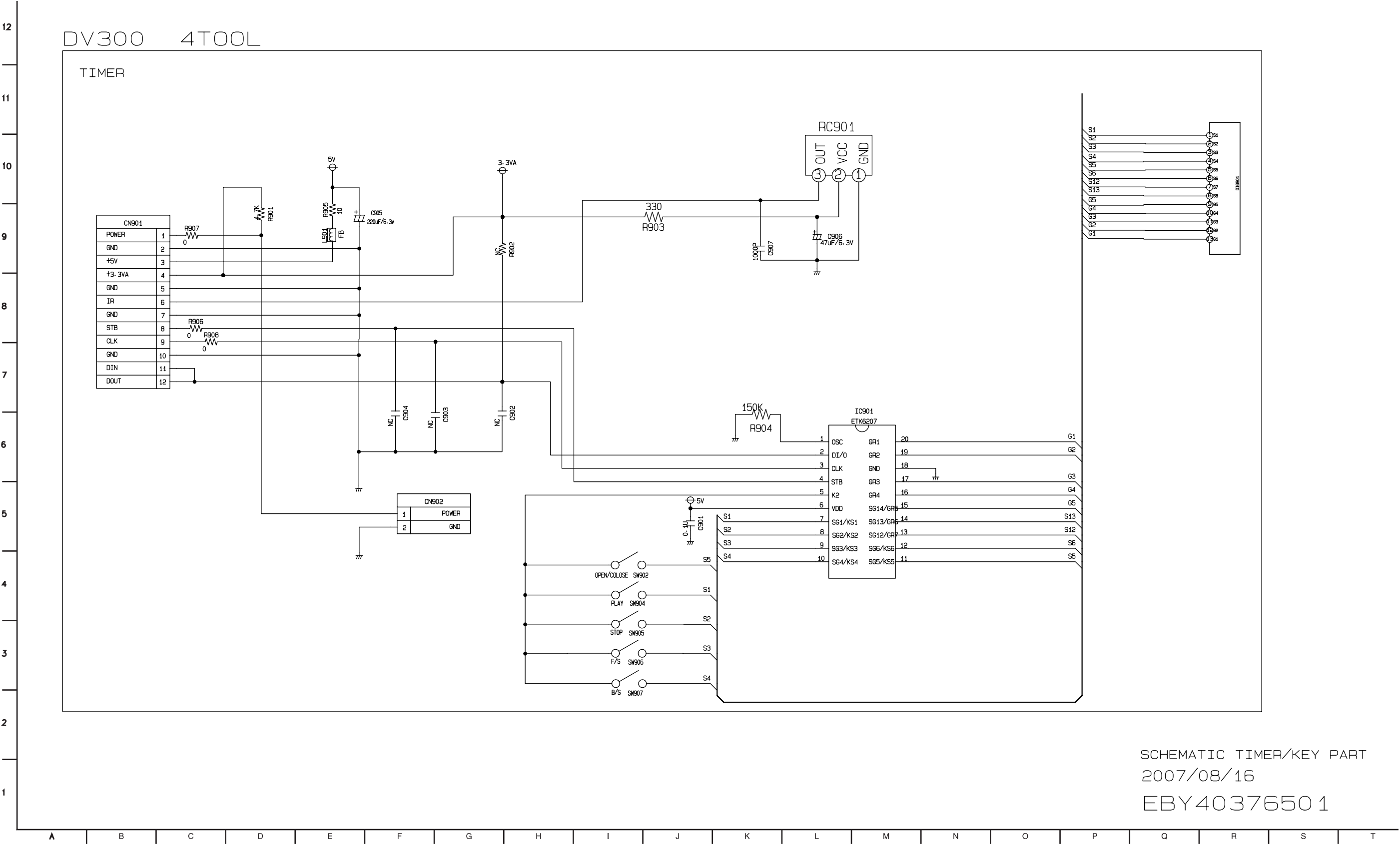
7. DIAGRAMA DE CIRCUITO CLAVE



2007 07 11
DV38 DVD PLAYER
EBY400166202

8. DIAGRAMA DE CIRCUITO DEL TEMPORIZADOR

8-1. HERRAMIENTA 4

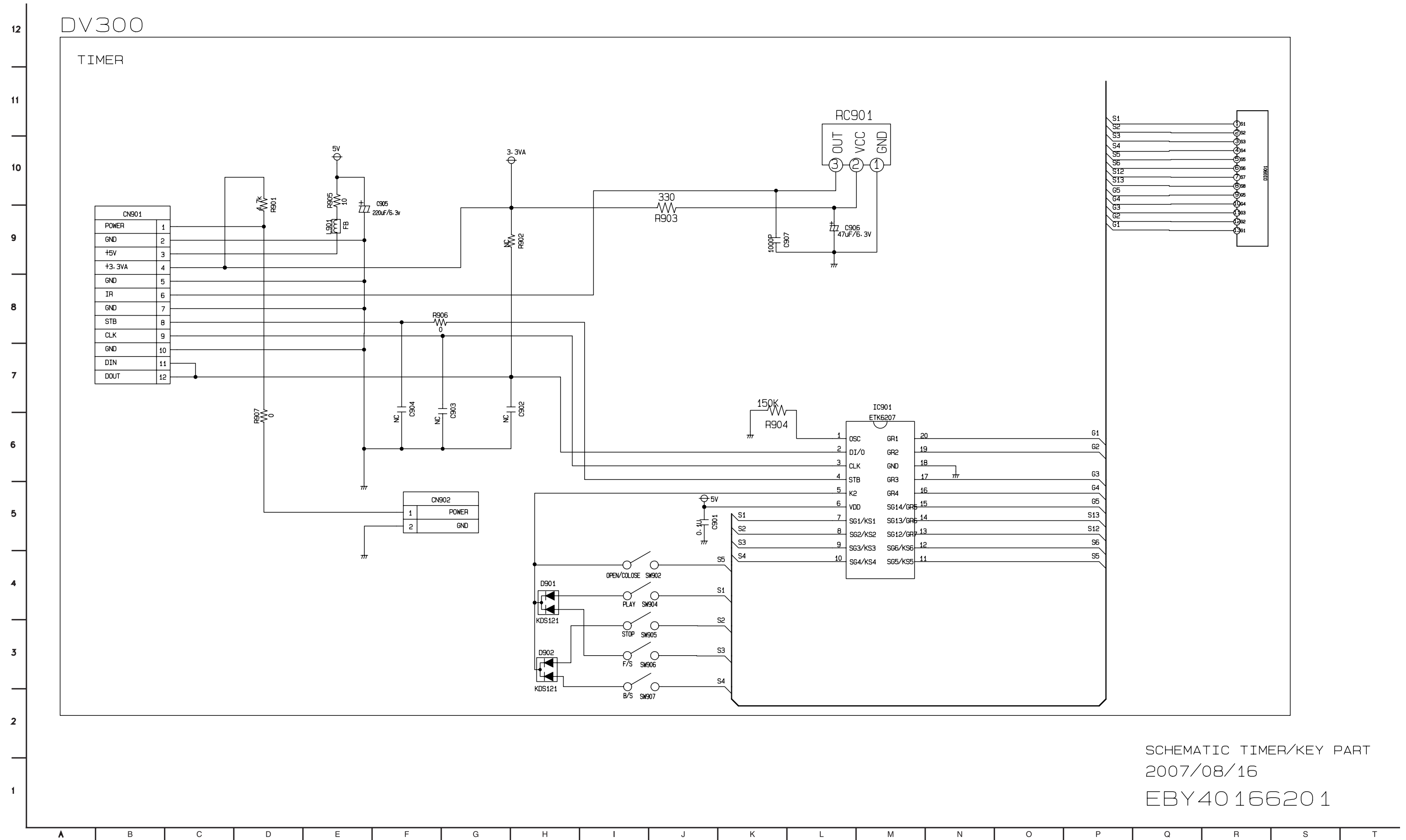


DV300 5TOOL
TIMER

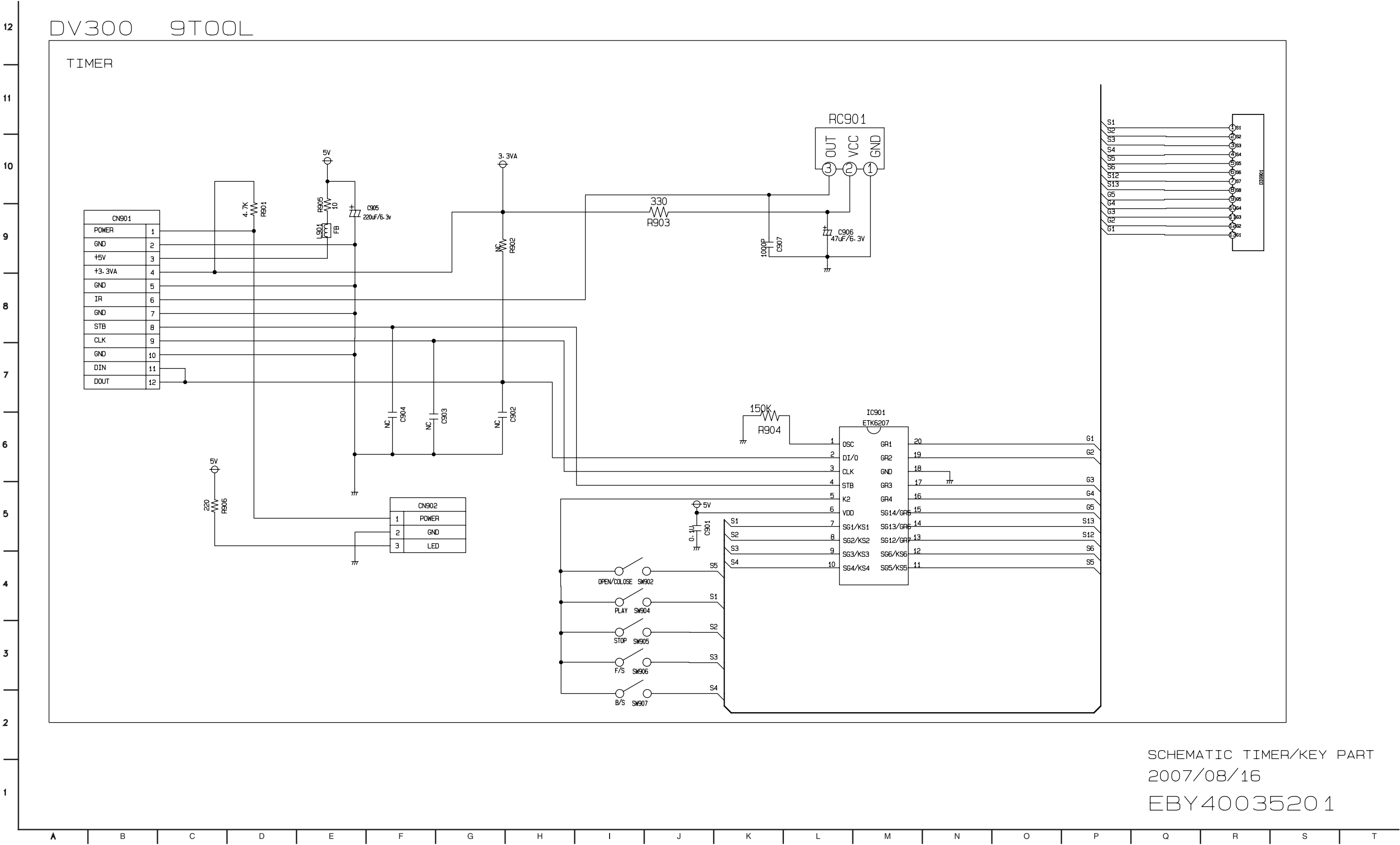
SCHEMATIC TIMER/KEY PART
2007/08/16
EBY40166301

EBY40166301

8-3. HERRAMIENTA 6, 8



8-4. HERRAMIENTA 9



• GRÁFICO DE VOLTAJE DEL CIRCUITO

1. IC_Standby

Mode Pin No.	Pin Name	PIN Description	Voltage	Spec Range
IC201 (AM5890S)				
8	VCC1	Power supply voltage	6.21	4.3 ~ 13.2V
19	VCC2	Power supply voltage	6.21	4.3 ~ 13.2V
20	VCCD	Power supply voltage	3.285	0 ~ 12V
IC601 (Sunplus SPHE8202RQ)				
4	VDD33	I/O Power supply	3.295	3.15~3.45V
10	VDD18	Kernel logic power supply	1.814	1.7~1.9V
32	VDD33	I/O Power supply	3.293	3.15~3.45V
54	AVDD33_AD	3.3V power for Audio DAC	3.188	3.15~3.45V
61	VREF	Reference voltage for audio DAC	1.382	
62	ADD_ADAC	3.3V power for Audio DAC #0	3.185	3.15~3.45V
63	ADD_ADAC	3.3V power for Audio DAC #1	3.185	3.15~3.45V
70	VDD_TVA0 (2B)	3.3V power for Video DAC channel 0	3.237	3.15~3.45V
72	VDD_TVA0 (3B)	3.3V power for Video DAC channel 1~3	3.237	3.15~3.45V
77	VDD18	Kernel logic power supply	1.825	1.7~1.9V
78	AVDD_USB(3B)	3.3V power for USB PLL and USB tranceiver	3.294	3.15~3.45
83	VDD_PLL(4B)	3.3V power for PLLTV, PLLA, PLLAFE, SSPLL, and Crystal PAD	3.294	3.15~3.45V
86	VDD18	1.8V power for flash ADC	1.817	1.7~1.9V
90	AD_AVDD(4B)	3.3V power for servo ADC	3.147	3.15~3.45V
106	SRV_AVDD(3B)	3.3V power for servo	3.145	3.15~3.45V
107	V21	Reference DC bias voltage	2.046	
108	V165	Reference DC bias voltage	1.576	
112	DA_AVDD(2B)	3.3V power for DAC	3.145	3.15~3.45V
IC602 (M12L32162A)				
1	VDD	Power supply for internal circuits and input buffers	3.296	3.0V ~ 3.6V
3	VDDQ	Power supply for outpur buffers	3.297	3.0V ~ 3.6V
9	VDDQ	Power supply for outpur buffers	3.296	3.0V ~ 3.6V
14	VDD	Power supply for internal circuits and input buffers	3.296	3.0V ~ 3.6V
27	VDD	Power supply for internal circuits and input buffers	3.295	3.0V ~ 3.6V
43	VDDQ	Power supply for outpur buffers	3.296	3.0V ~ 3.6V
49	VDDQ	Power supply for outpur buffers	3.296	3.0V ~ 3.6V
IC701 (MM1692XVBE)				
1	VCC	5V Power Supply		4.5~5.5V
5	MUTE	5V Power Supply		4.5~5.5V
IC702 (NJM4580M)				
8	VCC	12V Power Supply	12.21	±2V ~ ±18V

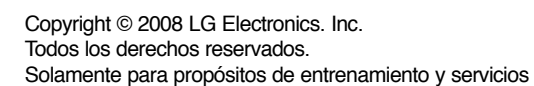
3. DC voltmeter Measurement methods

Condenser	Capacitor	WV (Withstanding Voltage)	PLAY		Standby	
			+/A	-/K	+/A	-/K
C202	220μF	6.3V	3.129	0.000	3.183	0.000
C205	47μF	6.3V	3.124	0.000	3.181	3.145
C206	47μF	6.3V	3.124	2.100	3.181	3.145
C217	100μF	6.3V	5.040	0.000	5.060	0.000
C220	220μF	16V	5.670	0.000	6.010	0.000
C240	220μF	6.3V	1.890	0.000	1.889	0.000
C242	10μF	16V	3.277	0.000	3.279	0.000
C601	220μF	6.3V	1.844	0.000	1.846	0.000
C602	220μF	6.3V	3.288	0.000	3.288	0.000
C608	10μF	16V	3.181	0.000	3.181	0.000
C611	10μF	16V	1.379	0.000	1.381	0.000
C613	100μF	6.3V	3.179	0.000	3.181	0.000
C614	100μF	6.3V	3.229	0.000	3.231	0.000
C616	10μF	16V	3.228	1.332	3.231	1.339

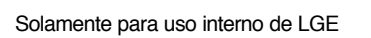
2. IC_Play

Mode Pin No.	Pin Name	PIN Description	Voltage	Spec Range
IC201 (AM5890S)				
8	VCC1	Power supply voltage	5.75	4.3 ~ 13.2V
19	VCC2	Power supply voltage	5.75	4.3 ~ 13.2V
20	VCCD	Power supply voltage	3.284	0 ~ 12V
IC601 (Sunplus SPHE8202RQ)				
4	VDD33	I/O Power supply	3.294	3.15~3.45V
10	VDD18	Kernel logic power supply	1.811	1.7~1.9V
32	VDD33	I/O Power supply	3.292	3.15~3.45V
54	AVDD33_AD	3.3V power for Audio DAC	3.186	3.15~3.45V
61	VREF	Reference voltage for audio DAC	1.381	
62	ADD_ADAC	3.3V power for Audio DAC #0	3.184	3.15~3.45V
63	ADD_ADAC	3.3V power for Audio DAC #1	3.184	3.15~3.45V
70	VDD_TVA0 (2B)	3.3V power for Video DAC channel 0	3.236	3.15~3.45V
72	VDD_TVA0 (3B)	3.3V power for Video DAC channel 1~3	3.236	3.15~3.45V
77	VDD18	Kernel logic power supply	1.822	1.7~1.9V
78	AVDD_USB(3B)	3.3V power for USB PLL and USB tranceiver	3.293	3.15~3.45
83	VDD_PLL(4B)	3.3V power for PLLTV, PLLA, PLLAFE, SSPLL, and Crystal PAD	3.293	3.15~3.45V
86	VDD18	1.8V power for flash ADC	1.815	1.7~1.9V
90	AD_AVDD(4B)	3.3V power for servo ADC	3.089	3.15~3.45V
106	SRV_AVDD(3B)	3.3V power for servo	3.087	3.15~3.45V
107	V21	Reference DC bias voltage	2.046	
108	V165	Reference DC bias voltage	1.546	
112	DA_AVDD(2B)	3.3V power for DAC	3.088	3.15~3.45V
IC602 (M12L32162A)				
1	VDD	Power supply for internal circuits and input buffers	3.294	3.0V ~ 3.6V
3	VDDQ	Power supply for outpur buffers	3.294	3.0V ~ 3.6V
9	VDDQ	Power supply for outpur buffers	3.293	3.0V ~ 3.6V
14	VDD	Power supply for internal circuits and input buffers	3.293	3.0V ~ 3.6V
27	VDD	Power supply for internal circuits and input buffers	3.292	3.0V ~ 3.6V
43	VDDQ	Power supply for outpur buffers	3.293	3.0V ~ 3.6V
49	VDDQ	Power supply for outpur buffers	3.293	3.0V ~ 3.6V
IC701 (MM1692XVBE)				
1	VCC	5V Power Supply		4.5~5.5V
5	MUTE	5V Power Supply		4.5~5.5V
IC702 (NJM4580M)				
8	VCC	12V Power Supply	12.18	±2V ~ ±18V

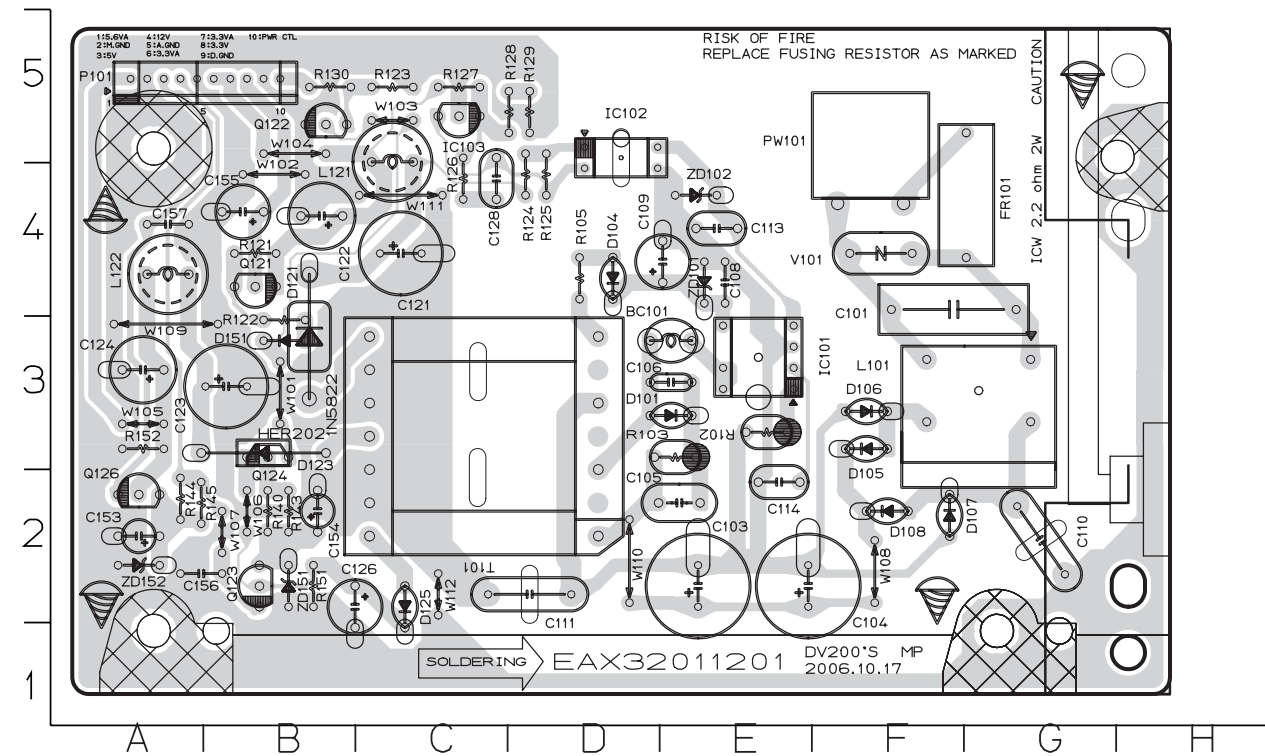
1. PLACA DE C.I. PRINCIPAL (VISTA SUPERIOR)



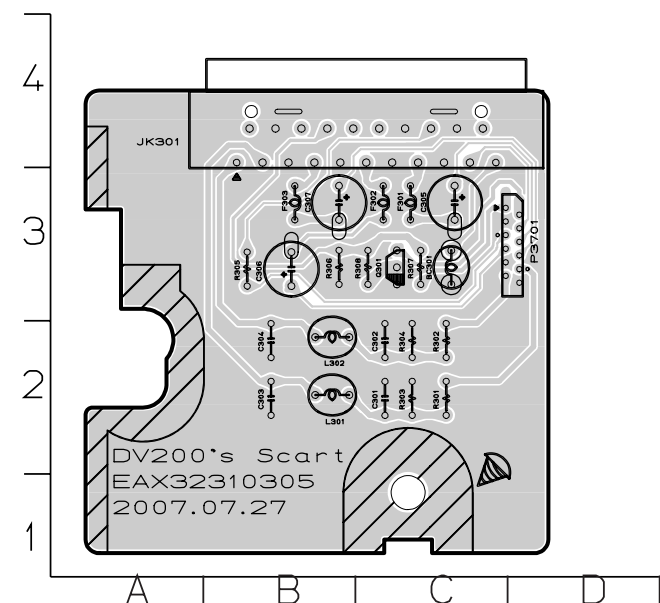
3-56



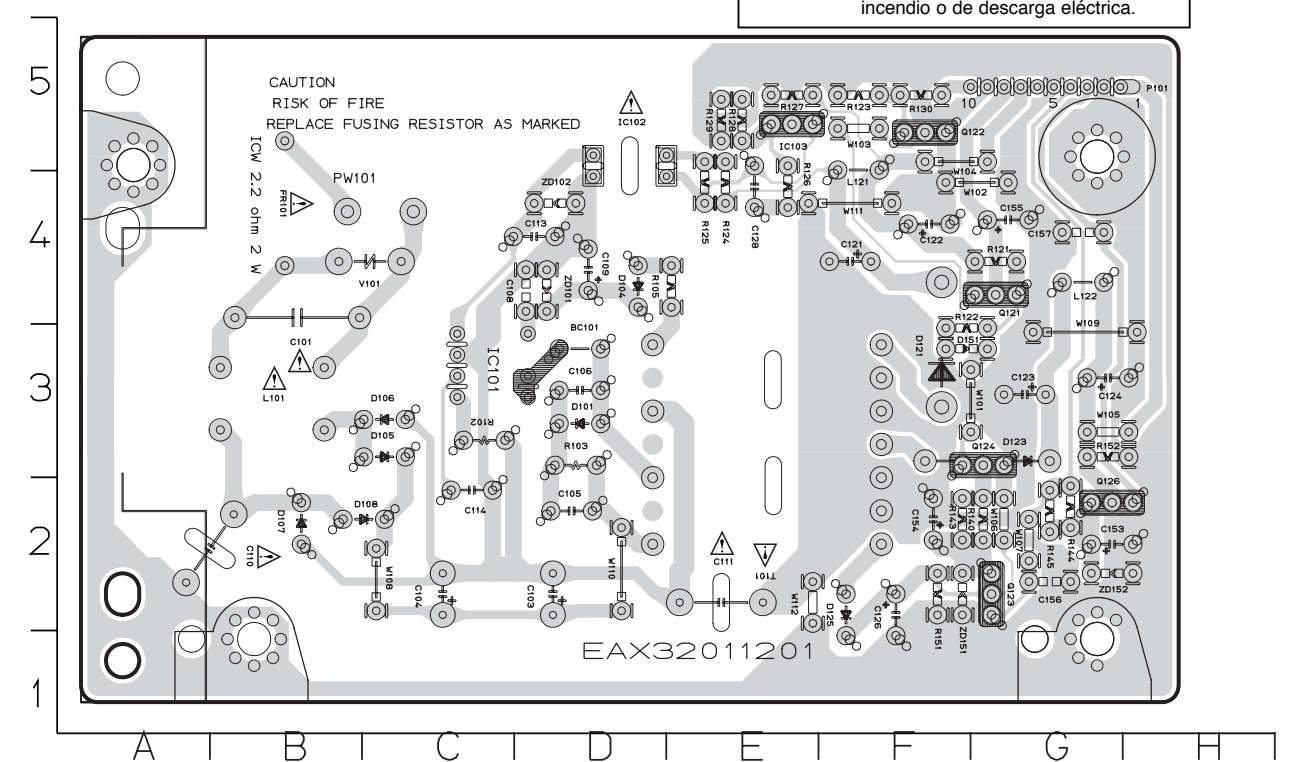
2. PLACA DE C.I. DE POTENCIA (SMPS) (VISTA SUPERIOR)



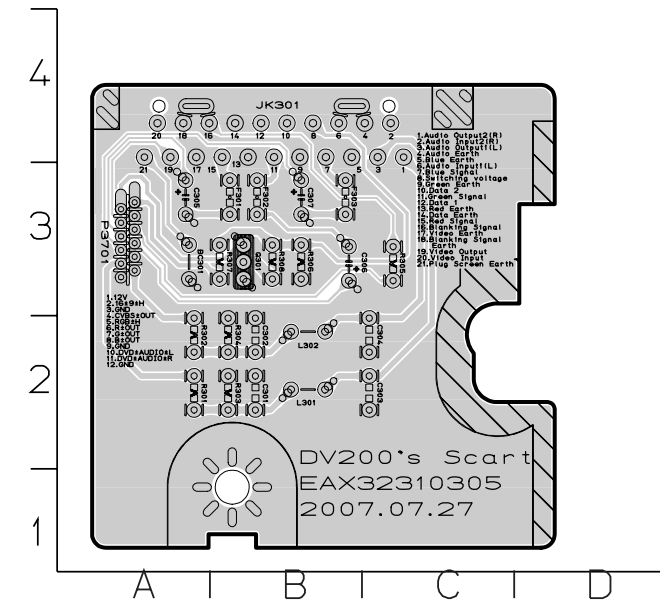
3. PLACA DE C.I. DEL 5.1CH Y EUROCONECTOR (PIEZA OPCIONAL) (VISTA SUPERIOR)



(VISTA INFERIOR)

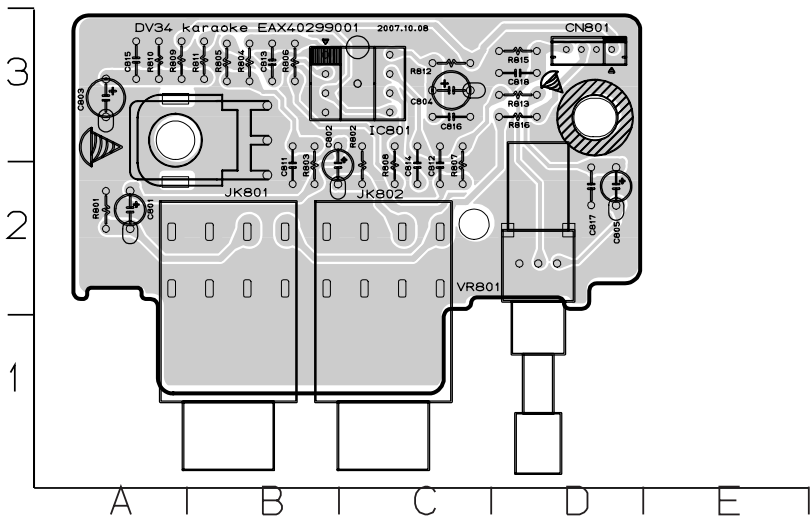


(VISTA INFERIOR)

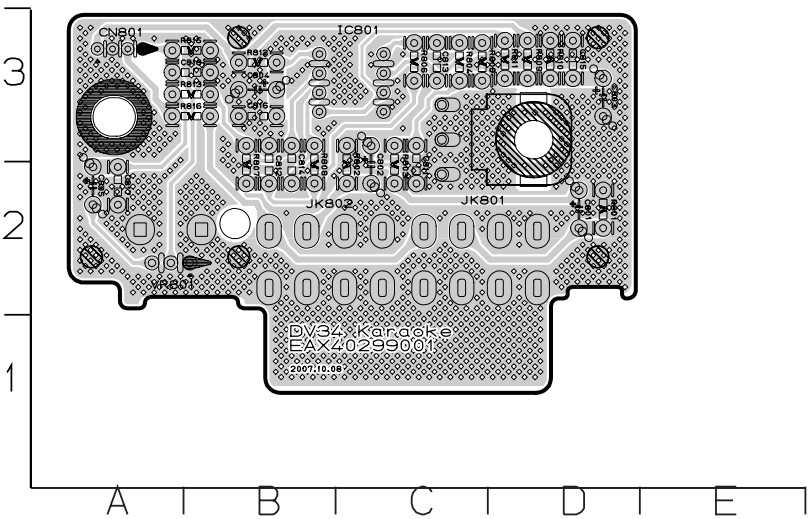


4. PLACA DE C.I. DEL KARAOKE Y USB (PIEZA OPCIONAL)

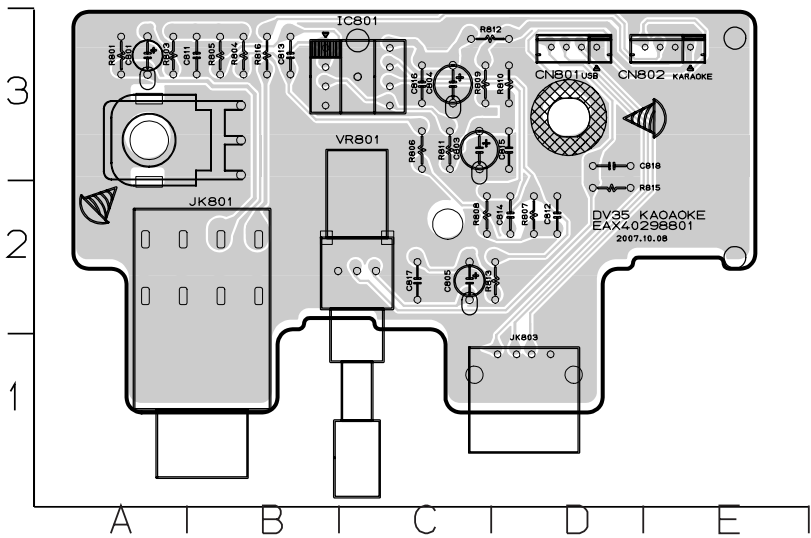
4-1. HERRAMIENTA 4
(VISTA SUPERIOR)



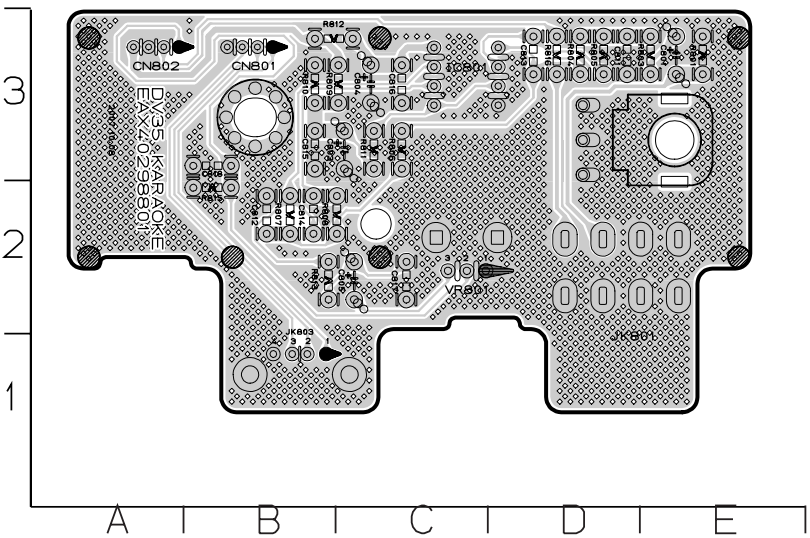
(VISTA INFERIOR)



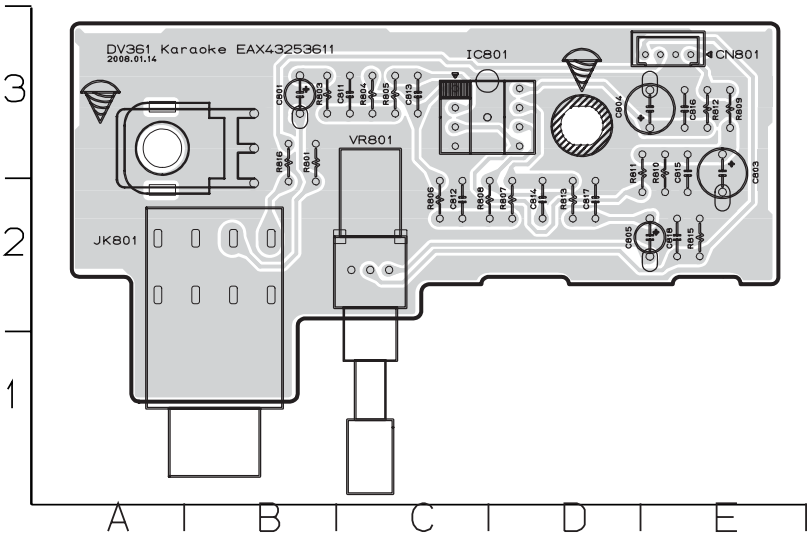
4-2. HERRAMIENTA 5
(VISTA SUPERIOR)



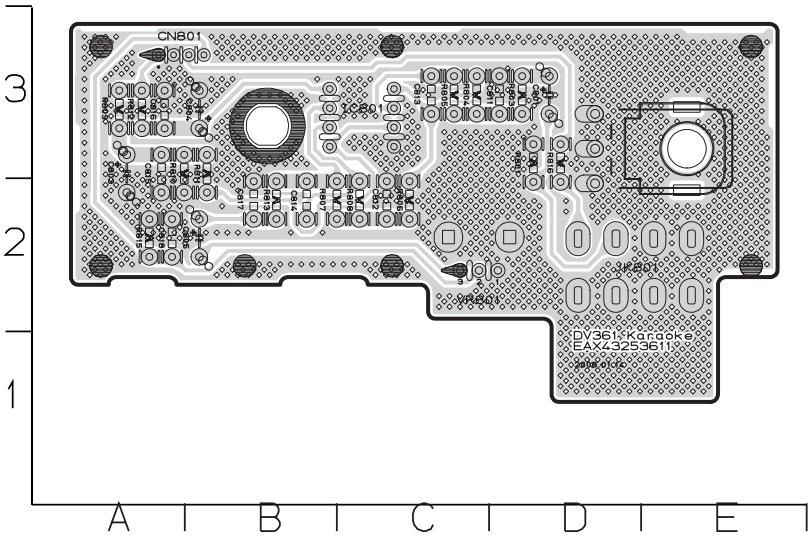
(VISTA INFERIOR)



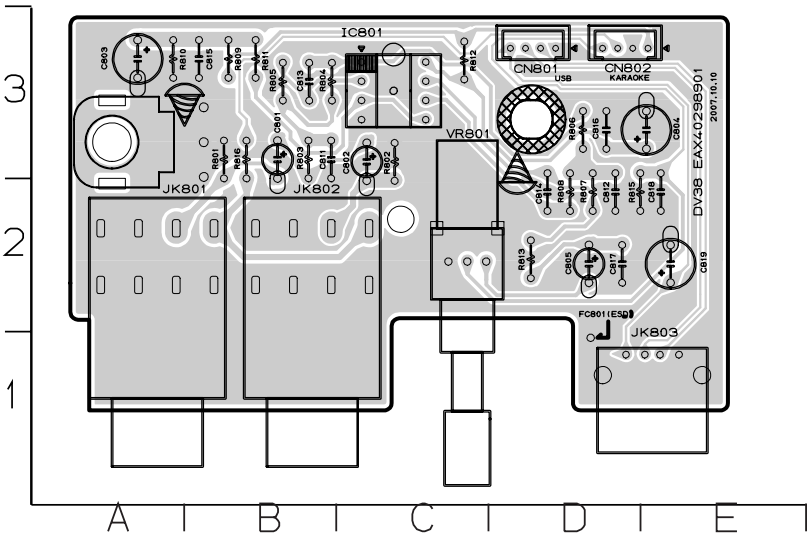
**4-3. HERRAMIENTA 6
(VISTA SUPERIOR)**



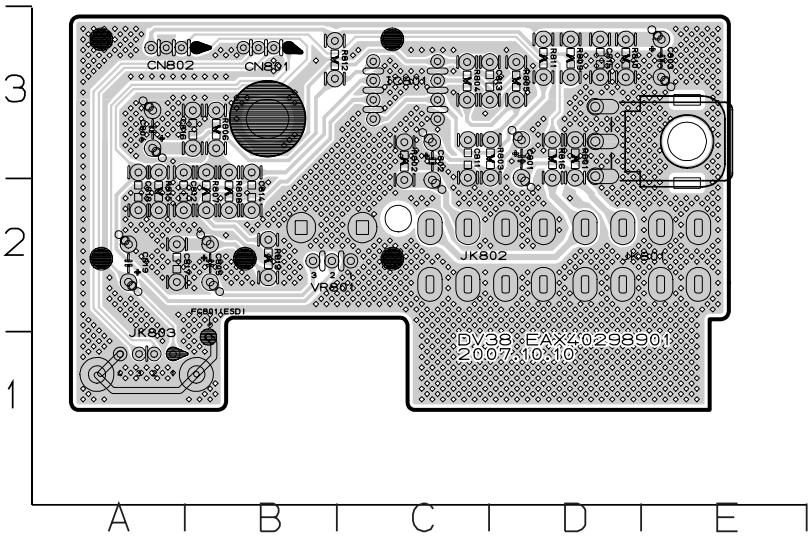
(VISTA INFERIOR)



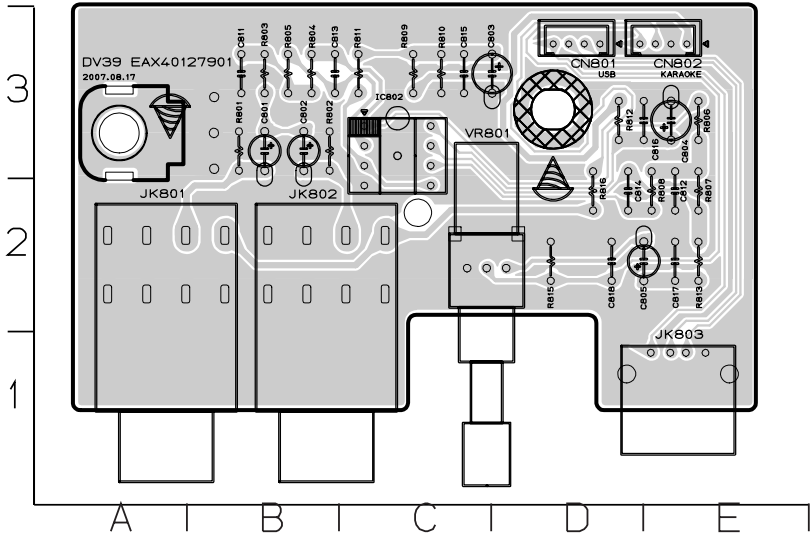
**4-4. HERRAMIENTA 8
(VISTA SUPERIOR)**



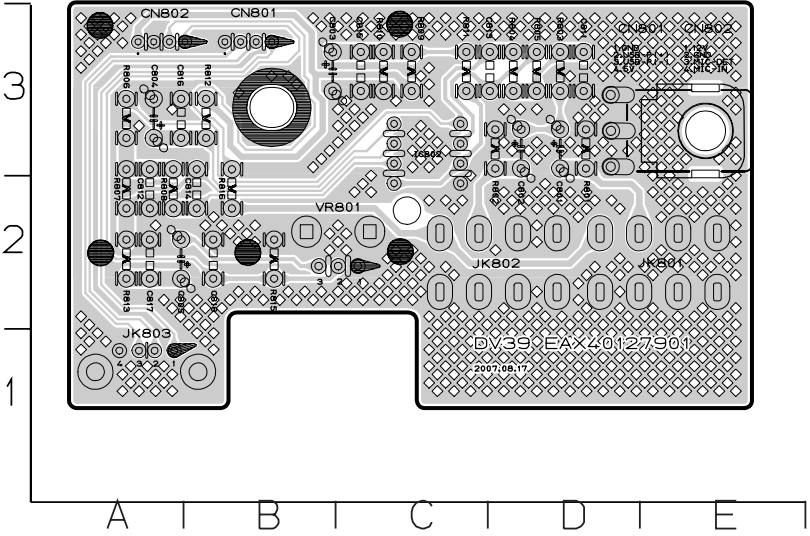
(VISTA INFERIOR)



4-5. HERRAMIENTA 9
(VISTA SUPERIOR)

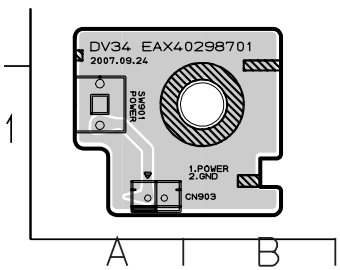


(VISTA INFERIOR)

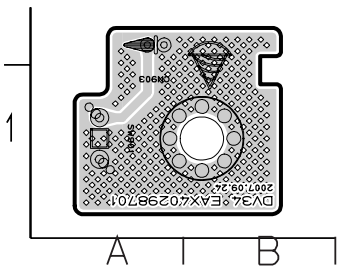


5. PLACA DE C.I. CLAVE

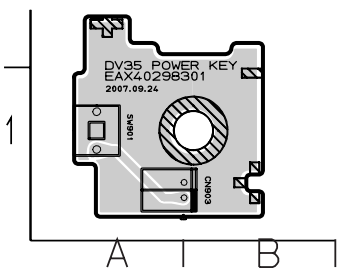
5-1. HERRAMIENTA 4
(VISTA SUPERIOR)



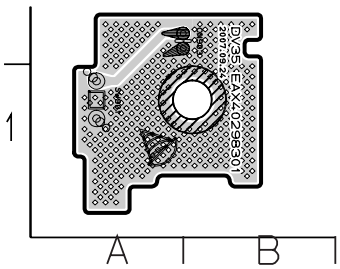
(VISTA INFERIOR)



5-2. HERRAMIENTA 5
(VISTA SUPERIOR)

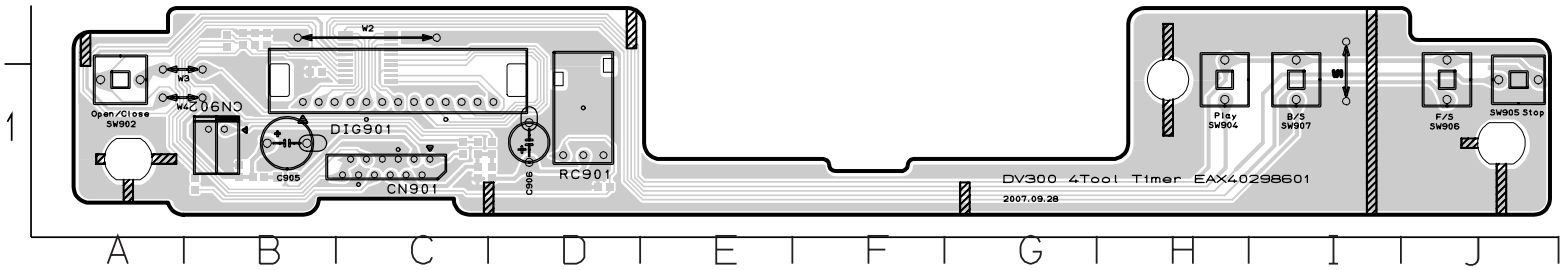


(VISTA INFERIOR)

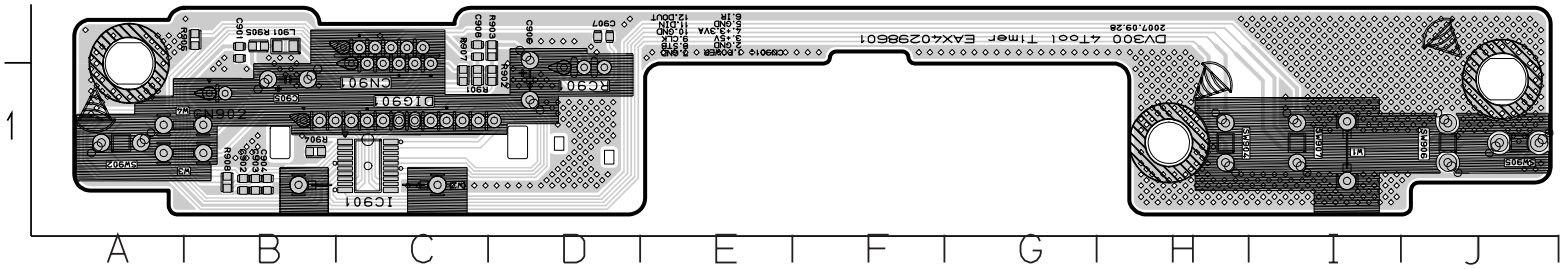


6. PLACA DE C.I. DEL TEMPORIZADOR

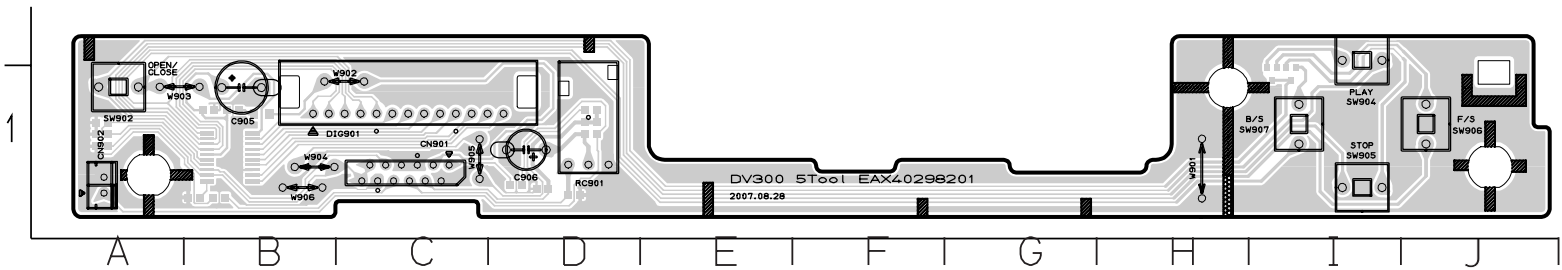
6-1. HERRAMIENTA 4
(VISTA SUPERIOR)



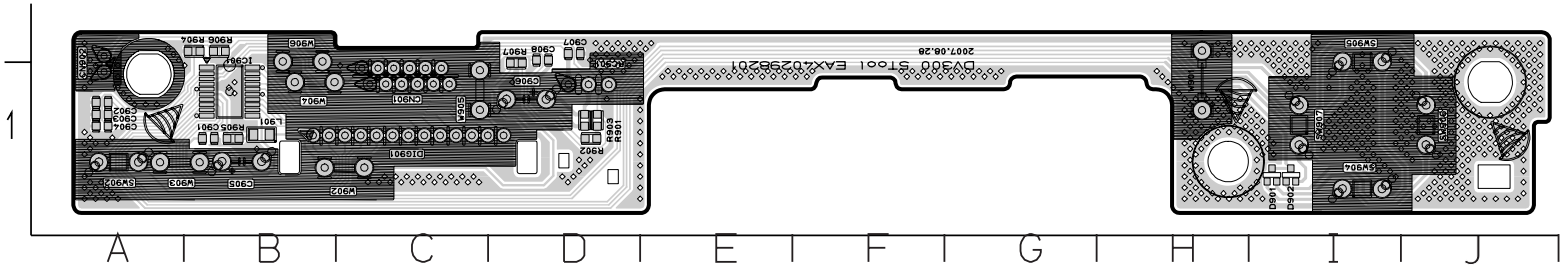
(VISTA INFERIOR)



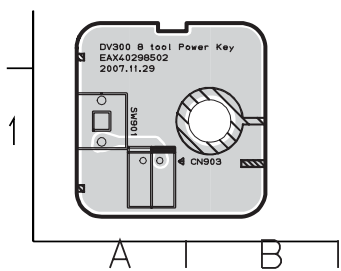
6-2. HERRAMIENTA 5
(VISTA SUPERIOR)



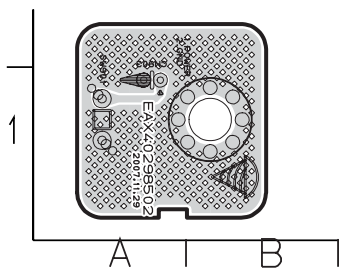
(VISTA INFERIOR)



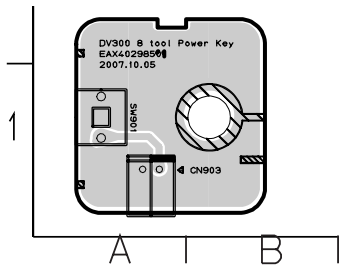
**5-3. HERRAMIENTA 6
(VISTA SUPERIOR)**



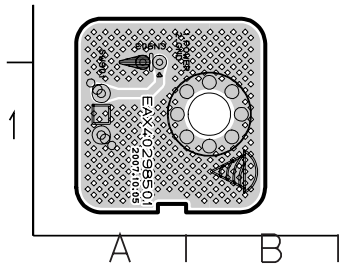
(VISTA INFERIOR)



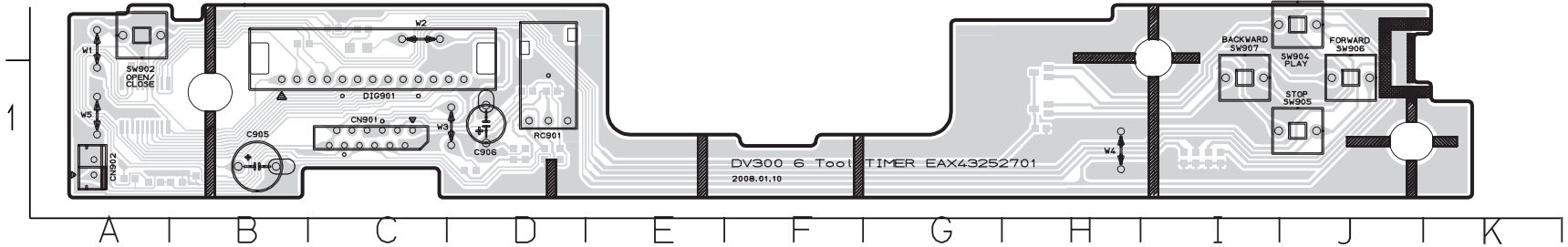
**5-4. HERRAMIENTA 8
(VISTA SUPERIOR)**



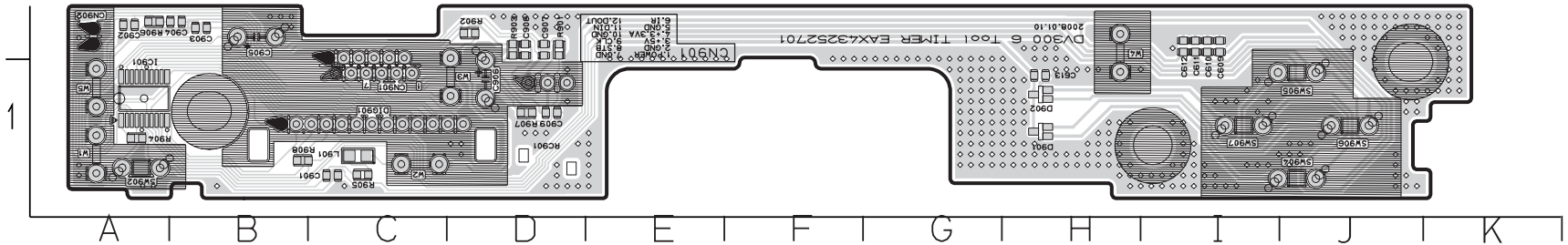
(VISTA INFERIOR)



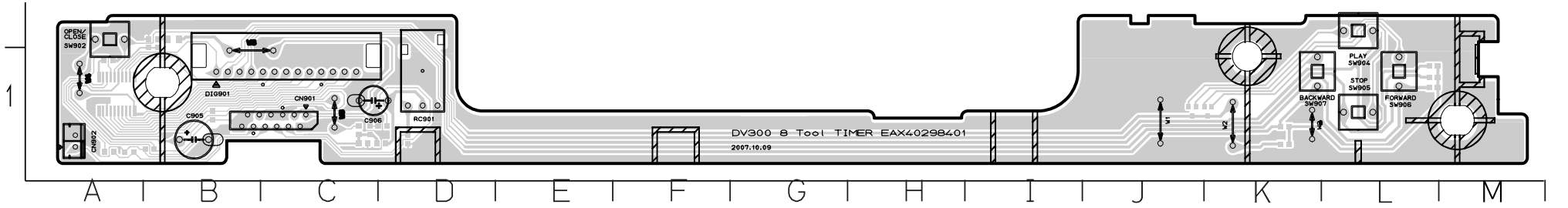
**6-3. HERRAMIENTA 6
(VISTA SUPERIOR)**



(VISTA INFERIOR)



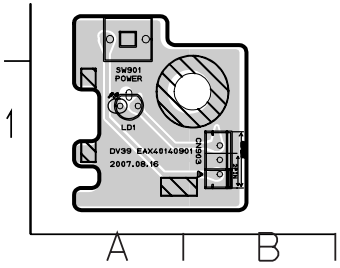
**6-4. HERRAMIENTA 8
(VISTA SUPERIOR)**



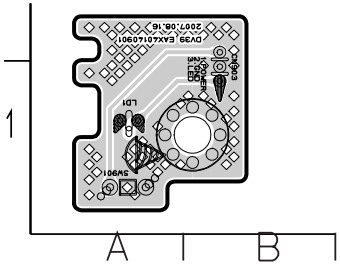
(VISTA INFERIOR)



5-5. HERRAMIENTA 9
(VISTA SUPERIOR)



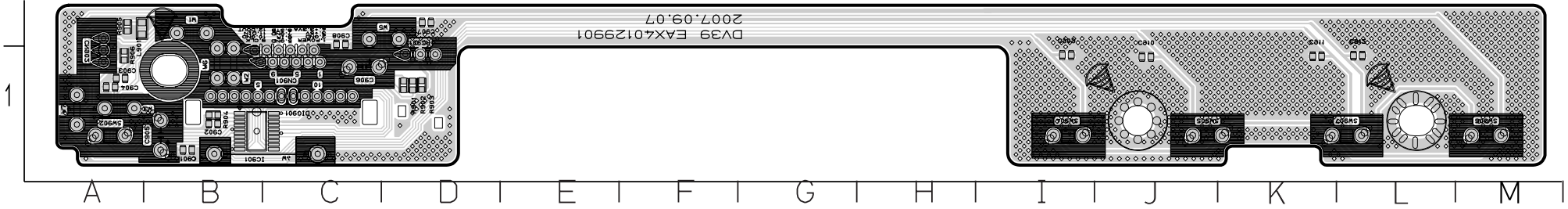
(VISTA INFERIOR)



6-5. HERRAMIENTA 9
(VISTA SUPERIOR)



(VISTA INFERIOR)



PARTE 4

MECANISMO (DP-12V)

CONTENIDOS

UBICACIÓN DE LAS PIEZAS DEL MECANISMO DE LA PLETINA

• VISTA SUPERIOR	4-2
• VISTA SUPERIOR (SIN BANDEJA DE DISCO).....	4-2
• VISTA INFERIOR.....	4-2

DESMONTAJE DEL MECANISMO DE LA PLETINA

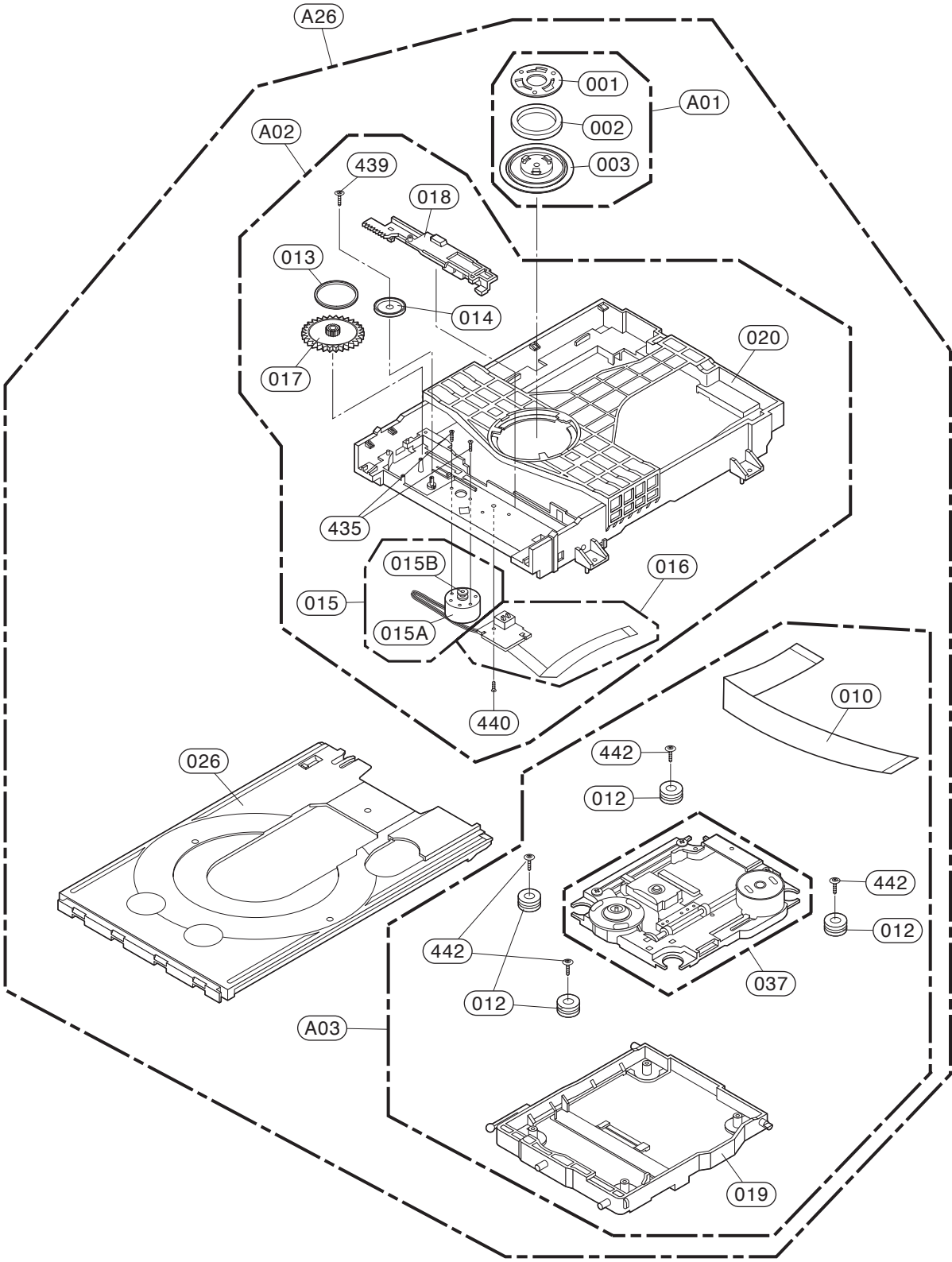
1. BASE PRINCIPAL	4-3
1-1. Disco de montaje de la abrazadera.....	4-3
1-1-1. Abrazadera de la placa.....	4-3
1-1-2. Abrazadera magnética.....	4-3
1-1-3. Abrazadera superior	4-3
2. BANDEJA DE DISCO	4-3
3. SLED DEL CONJUNTO BASE	4-4
3-1. Engranaje de alimentación	4-4
3-2. Engranaje medio.....	4-4
3-3. Parrilla del engranaje	4-4
4. CAUCHO POSTERIOR	4-4
5. CONJUNTO ARMazón ARRIBA/ABAJO	4-5
6. CARGA DE LA CORREA.....	4-5
7. POLEA.....	4-5
8. CARGA DEL ENGRANAJE	4-5
9. GUÍA ARRIBA/ABAJO	4-5
10. CARGA DEL CONJUNTO PWB	4-5
11. BASE PRINCIPAL	4-5

VISTA AMPLIADA

1. VISTA AMPLIADA DEL MECANISMO DE LA PLETINA	4-7
---	-----

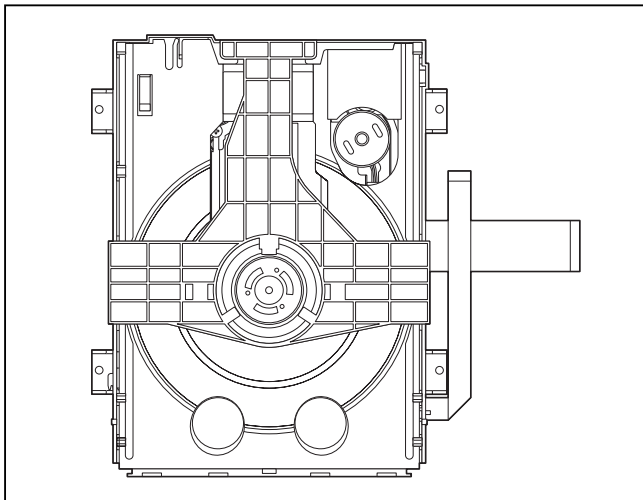
VISTA AMPLIADA

1. VISTA AMPLIADA DEL MECANISMO DE LA PLETINA DP-12V

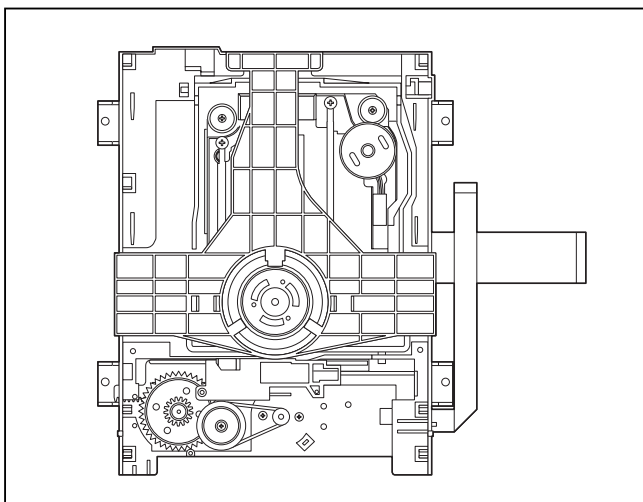


DECK MECHANISM PARTS LOCATION

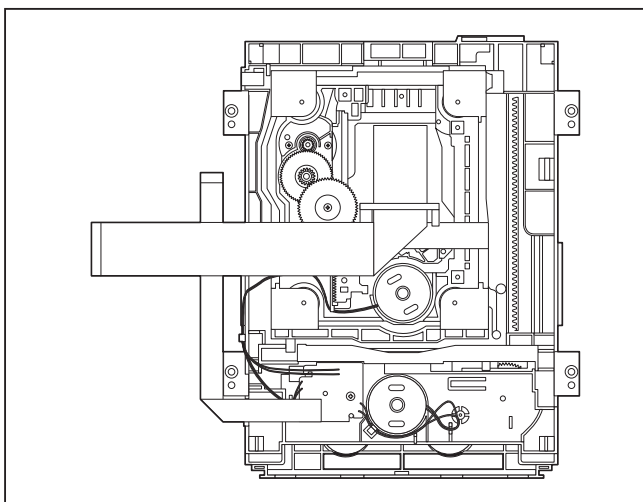
• VISTA SUPERIOR (SIN BANDEJA)



• VISTA SUPERIOR (CON BANDEJA)



• VISTA INFERIOR



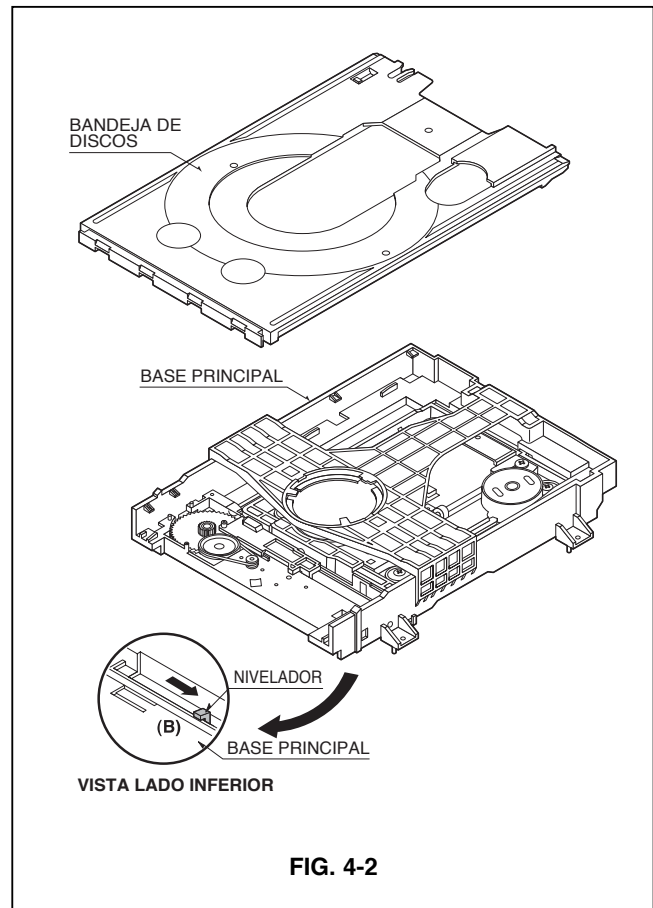
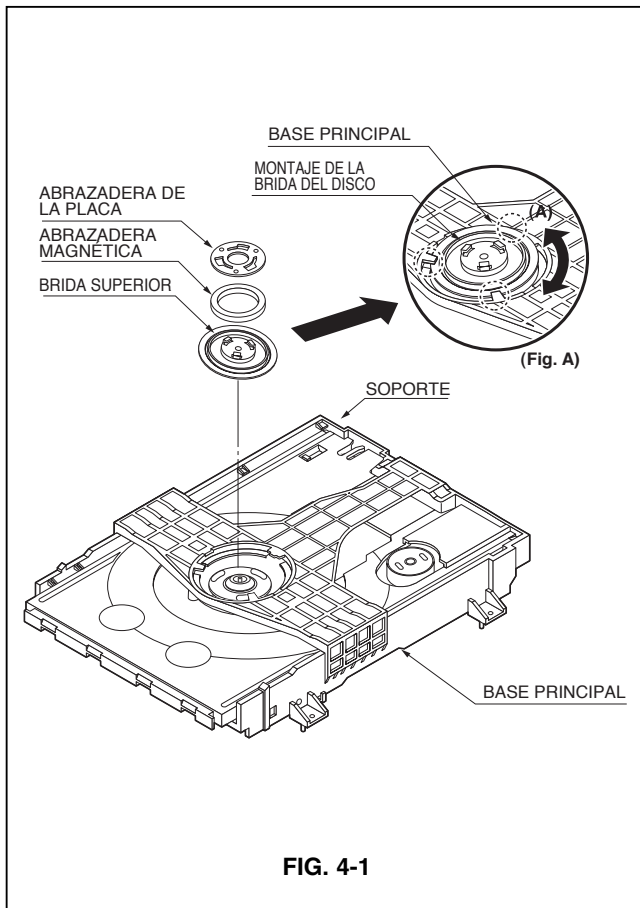
Procedimiento Nº inicio	Piezas	Tipo de fijación	Desmon- taje	Fig- ura
1	Base principal			4-1
1	2 Disco de montaje de la abrazadera			4-1
1, 2	3 Abrazadera de la placa			4-1
1, 2, 3	4 Abrazadera magnética			4-1
1, 2, 3, 4	5 Brida superior			4-1
1	6 Bandeja de disco			4-2
1, 6	7 Sled del conjunto base			4-3
1, 2, 6	8 Engranaje de alimentación	4 tornillos 1 conector 1 pestañas de bloqueo		4-3
1, 2, 6, 8	9 Engranaje medio			
1, 2, 6, 8, 9	10 Parrilla del engranaje	1 tornillo		4-3
1, 2, 7	11 Caucho posterior			4-3
1, 2, 7	12 Conjunto armazón arriba/abajo	1 tornillo	Parte inferior	4-4
1, 2	13 Carga correa	1 Pestaña de bloqueo		4-4
1, 2, 13	14 Polea			4-4
1, 2, 13, 14	15 Carga del engranaje	1 pestaña de bloqueo		4-4
1, 2, 7, 12, 13, 14	16 Guía arriba/abajo			4-4
1, 2, 13	17 Carga conjunto PWB	1 pestaña de bloqueo 1 gancho 2 tornillo	Parte inferior	4-4
1, 2, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 17	18 Base principal	2 pestañas de bloqueo		4-4

Nota

Al volver a montar, realice el procedimiento pero en orden contrario.

La "parte inferior" en la columna del desmontaje de la tabla anterior indica la pieza que debería desmontarse en el lado inferior.

DESMONTE DO MECANISMO DO DECK



1. BASE PRINCIPAL (FIG. 4-1)

1-1. Disco de montaje de la abrazadera

- 1) Coloque el disco de montaje de la abrazadera como indica la Fig. (A)
- 2) Levante el disco de montaje de la abrazadera en la dirección que indica la flecha (A).
- 3) Separe el disco de montaje de la abrazadera de la portaabrazadera.

1-1-1. Abrazadera de la placa

- 1) Gire la abrazadera de la placa en sentido contrario a las agujas del reloj y, a continuación, levante la abrazadera de la placa.

1-1-2. Abrazadera magnética

1-1-3. Brida superior

2. BANDEJA DE DISCO (FIG. 4-2)

- 1) Inserte e introduzca hacia el interior un accionador en el orificio de expulsión de emergencia (A) del lado derecho o introdúzcalo en la palanca (B) del engranaje de emergencia y tire de la palanca (B) en la dirección que indica la flecha para poder expulsar la bandeja del disco unos 15 o 20mm.
- 2) Tire del disco de la bandeja hasta separarlo de la base principal completamente.

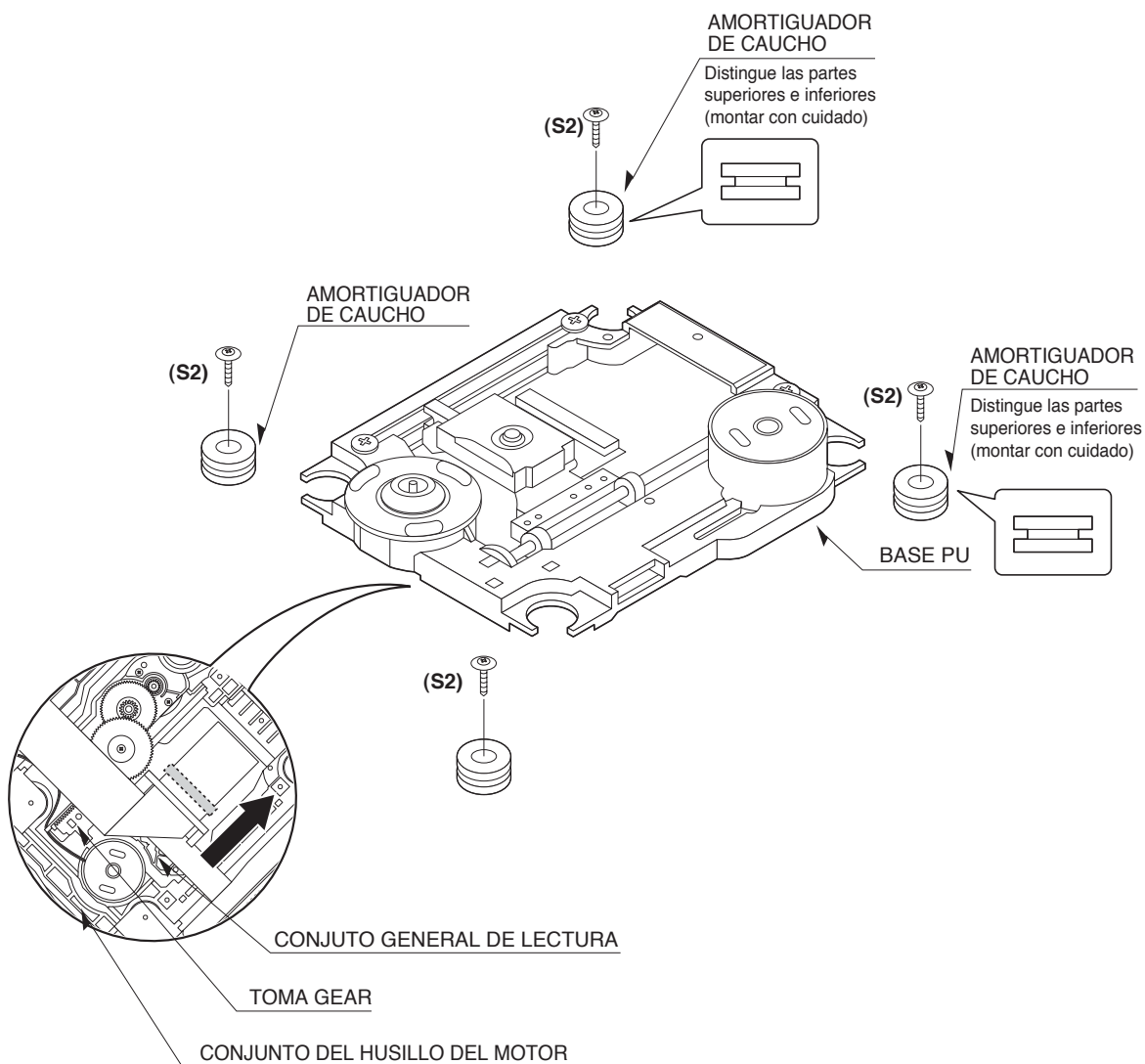


FIG. 4-3

3. SLED DEL CONJUNTO BASE (FIG. 4-3)

- 1) Quite 4 tornillos (S2).
- 2) Desconecte el conector FFC (C1)

3-1. Engranaje de alimentación

3-2. Engranaje medio

3-3. Parrilla del engranaje

- 1) Quite el tornillo (S3)

4. CAUCHO POSTERIOR (FIG. 4-3)

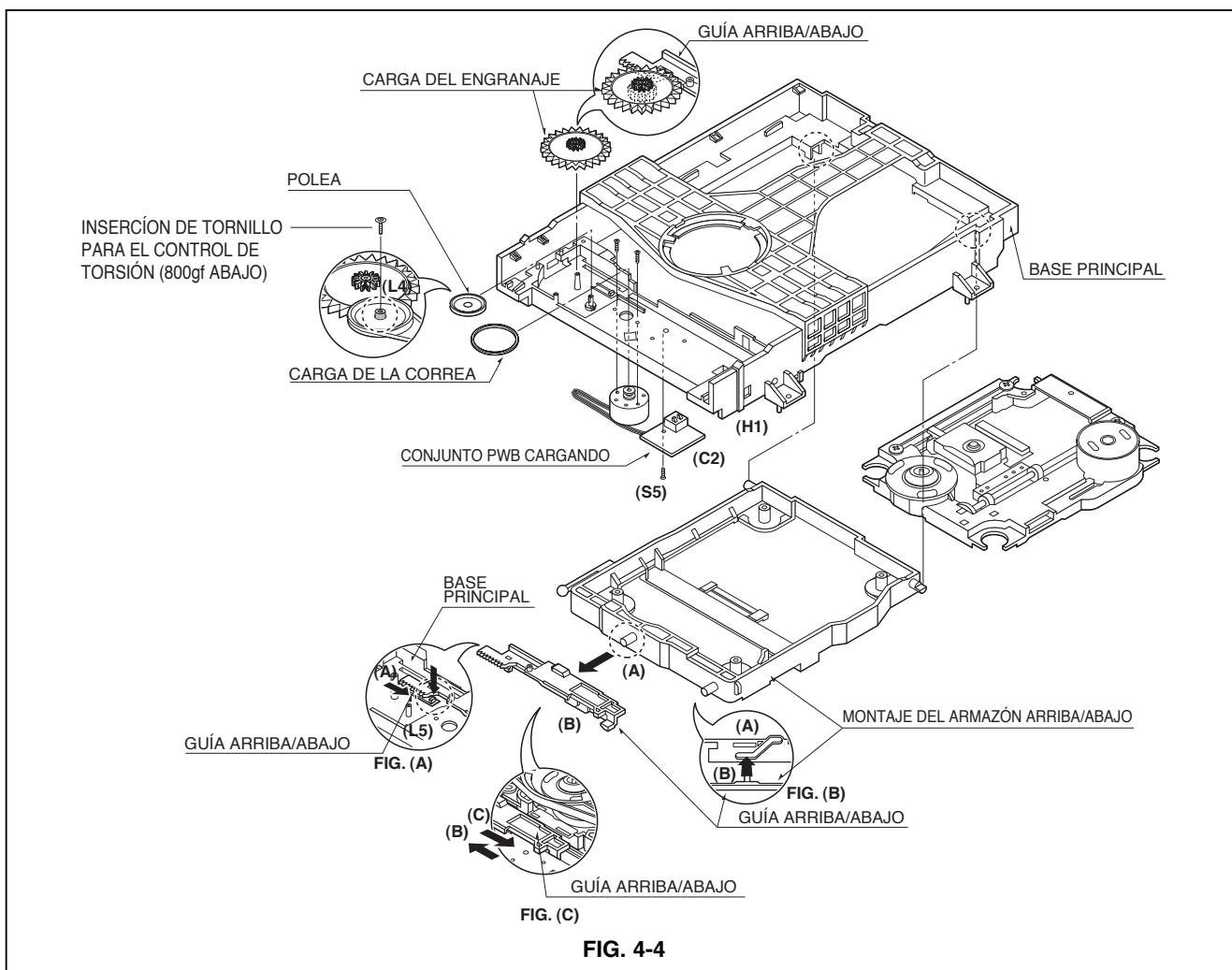


FIG. 4-4

5. CONJUNTO DEL ARMazón ARRIBA/ABAJO (FIG 4-4)

Nota

Ponga la cara de la base principal hacia abajo (Lado inferior)

- 1) Saque el tornillo (S4).
- 2) Desbloquee la pestaña de bloqueo (L3) en la dirección que indica la flecha y, a continuación, levante el conjunto del armazón arriba/abajo para separarlo de la base principal.

Nota

- Al volver a montar, mueva la guía arriba/abajo en la dirección que indica la flecha (C) hasta que quede posicionada como en la Fig.(C).
- Al volver a montar, inserte la porción (A) del conjunto del armazón arriba/abajo en la porción (B) de la guía arriba/abajo como indica la Fig.(B)

6. CARGA DE LA CORREA (FIG 4-4)

Nota

Ponga la base principal en la posición original (Lado superior)

7. POLEA (FIG. 4-4)

- 1) Desbloquee la pestaña de bloqueo (L4) en la dirección que indica la flecha (B) y, a continuación, separe la polea de la base principal.

8. CARGA DEL ENGRANAJE (FIG 4-4)

9. GUÍA ARRIBA/ABAJO (FIG. 4-4)

- 1) Mueva la guía arriba/abajo en la dirección que indica la flecha (A) como indica la Fig.(A)
- 2) Tire hacia abajo de la pestaña de bloqueo (L5) y, a continuación, levante la guía arriba/abajo para separarla de la base principal.

Nota

Cuando vuelva a montar, coloque la guía arriba/abajo como se indica en la Fig. C y muévela en la dirección de la flecha (B) hasta que quede bloqueada por la pestaña de bloqueo (L5). Confirme que la guía arriba/abajo queda en posición como puede apreciar en la Fig.(A)

10. CARGA DEL CONJUNTO PWB (FIG. 4-4)

Nota

Ponga la cara de la base principal hacia abajo (lado inferior)

- 1) Quite 1 tornillo (S5)
- 2) Desbloquee el motor de carga (C2) del gancho (H1) de la base principal.
- 3) Desbloquee las 2 pestañas de bloqueo (L6) y sepárelas del conjunto de carga PWB desde la base principal.

11. BASE PRINCIPAL (FIG. 4-4)

