

CONTENIDOS

PARTE 1	RESUMEN
PARTE 2	GABINETE Y ARMAZÓN PRINCIPAL
PARTE 3	PARTE ELÉCTRICA
PARTE 4	MECANISMO (DP-12V)
PARTE 5	LISTA 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.

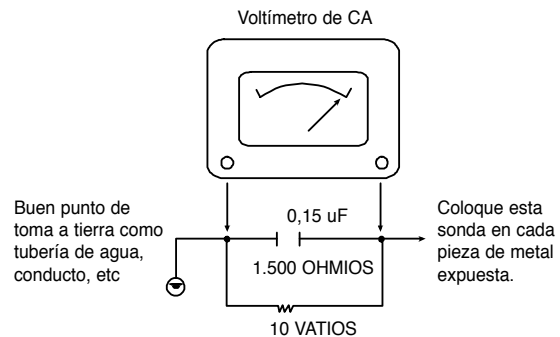
INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

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 .

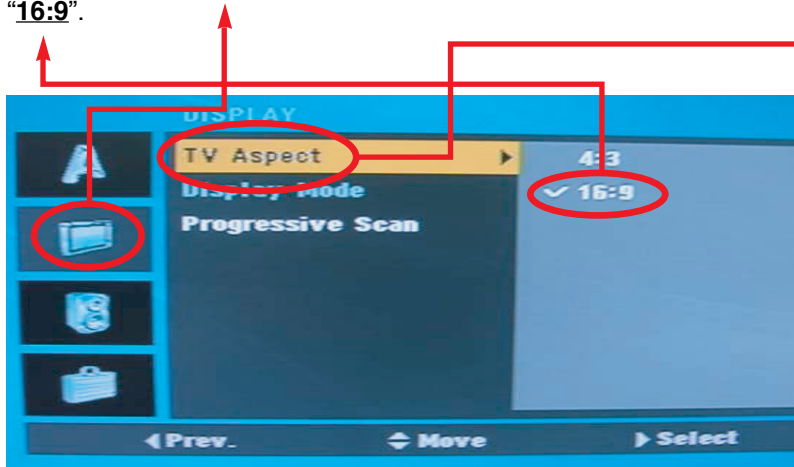
Precaución: asegúrese de que se aplica alimentación a la carcasa o circuito y respete todas las demás precauciones de seguridad.

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).

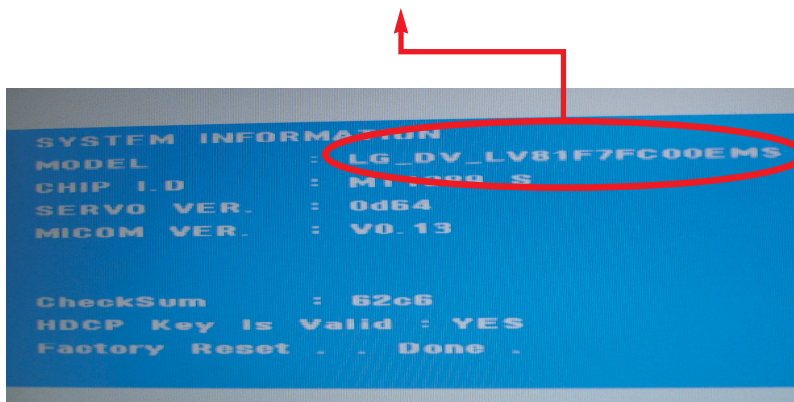
EL PROCESO DE DOWNLOAD DEL DISCO

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".

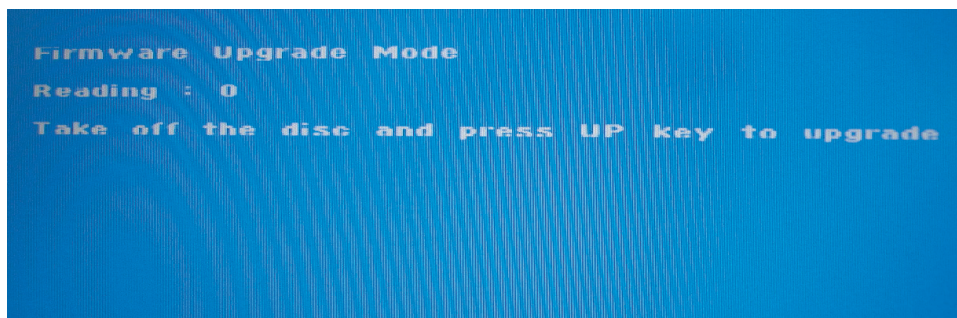


4. Presione la 1 --> 3 --> 9 --> 7 --> 1 --> 3 --> 9 (botón numeral) --> llave Enter del control remoto para confirmar las informaciones del sistema.
5. Recuerde o escriba el nombre del modelo.

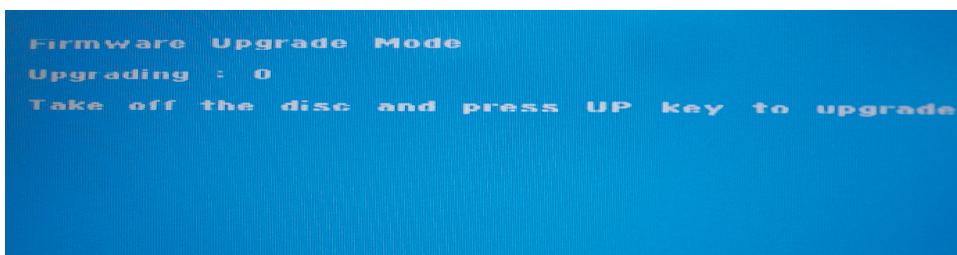


6. Cambie el nombre del archivo del programa de la nueva versión para el nombre del modelo
Ej> Nueva versión archivo del programa --> LG_DV_LV80F7FC10EMSMIS_V014.ROM nombre del Modelo
--> LG_DV_LV81F7FC00EMS
Cambie el archivo del programa Nueva versión para éste --> LG_DV_LV81F7FC00EMSMIS.ROM
(NOTICIA) 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.

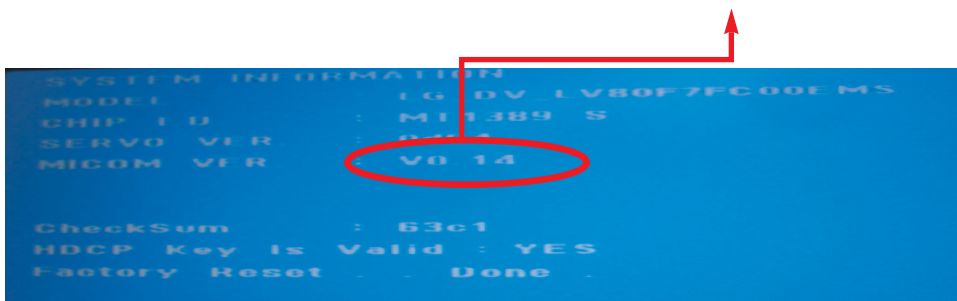
7. Copie el archivo modificado para un disco.
8. Introduzca el disco copiado para el reproductor de DVD.
9. Si la figura a continuación aparece en la pantalla, Presione la llave “▲”.



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)	430 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	PAL / 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

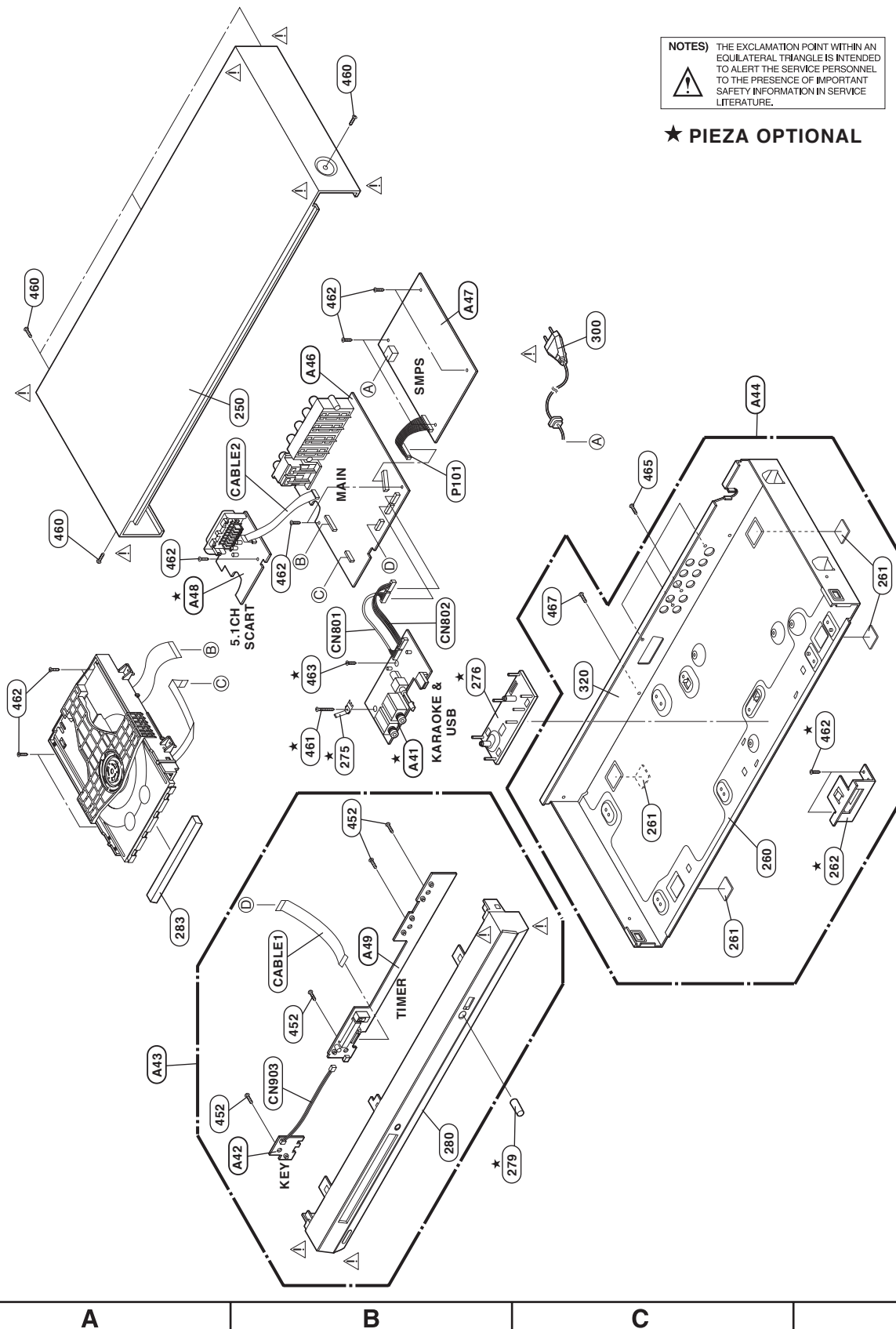
GABINETE Y ARMAZÓN PRINCIPAL

CONTENIDOS

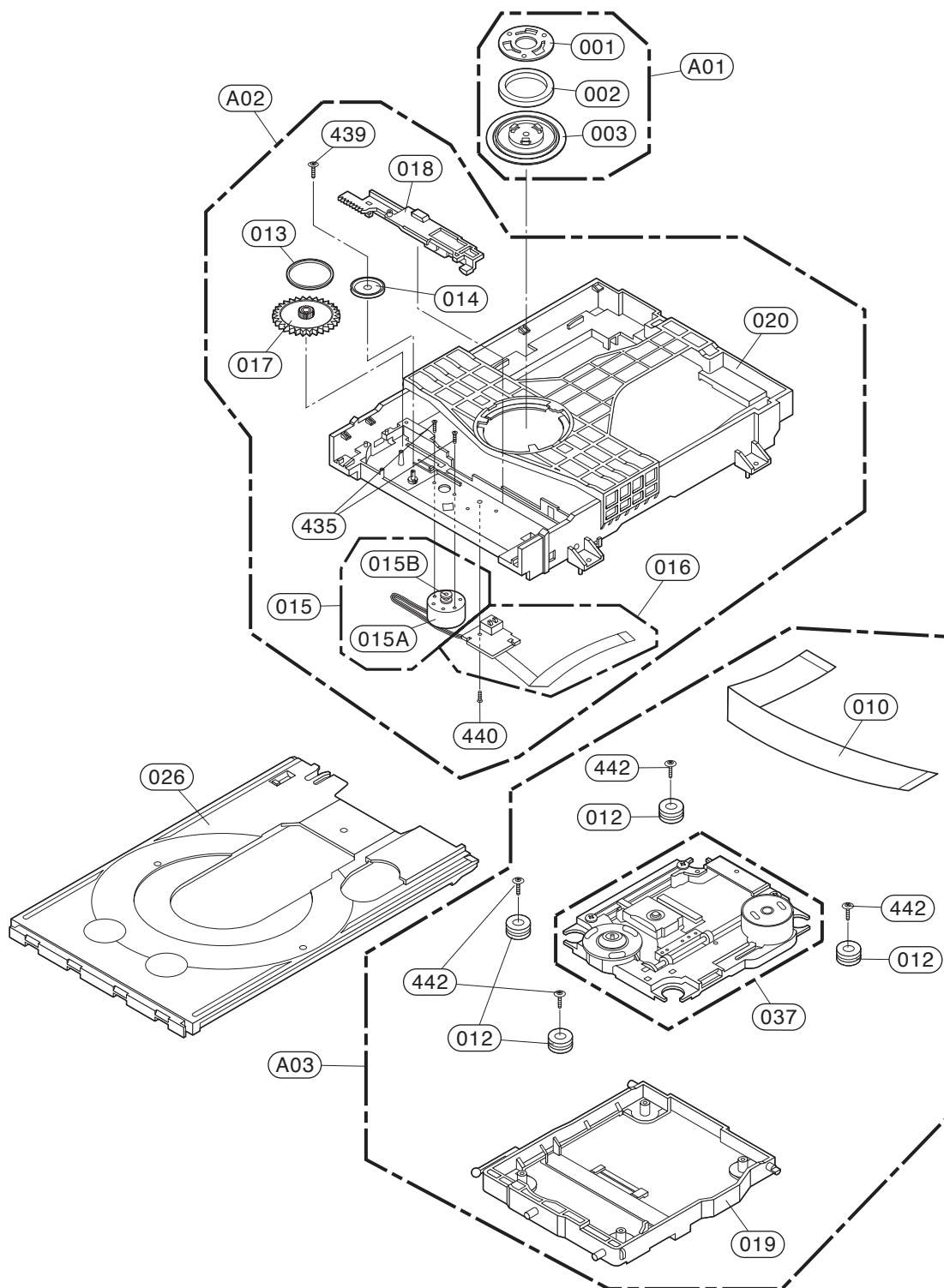
VISTA AMPLIADA	2-2
1. PARTE DEL FRAME CENTRAL Y GABINETE	2-2
2. PARTE DEL MECANISMO DE LA PLATAFORMA (DP-12V)	2-3
3. PARTE DE LOS ACCESORIOS DEL EMBALAJE	2-4

VISTA AMPLIADA

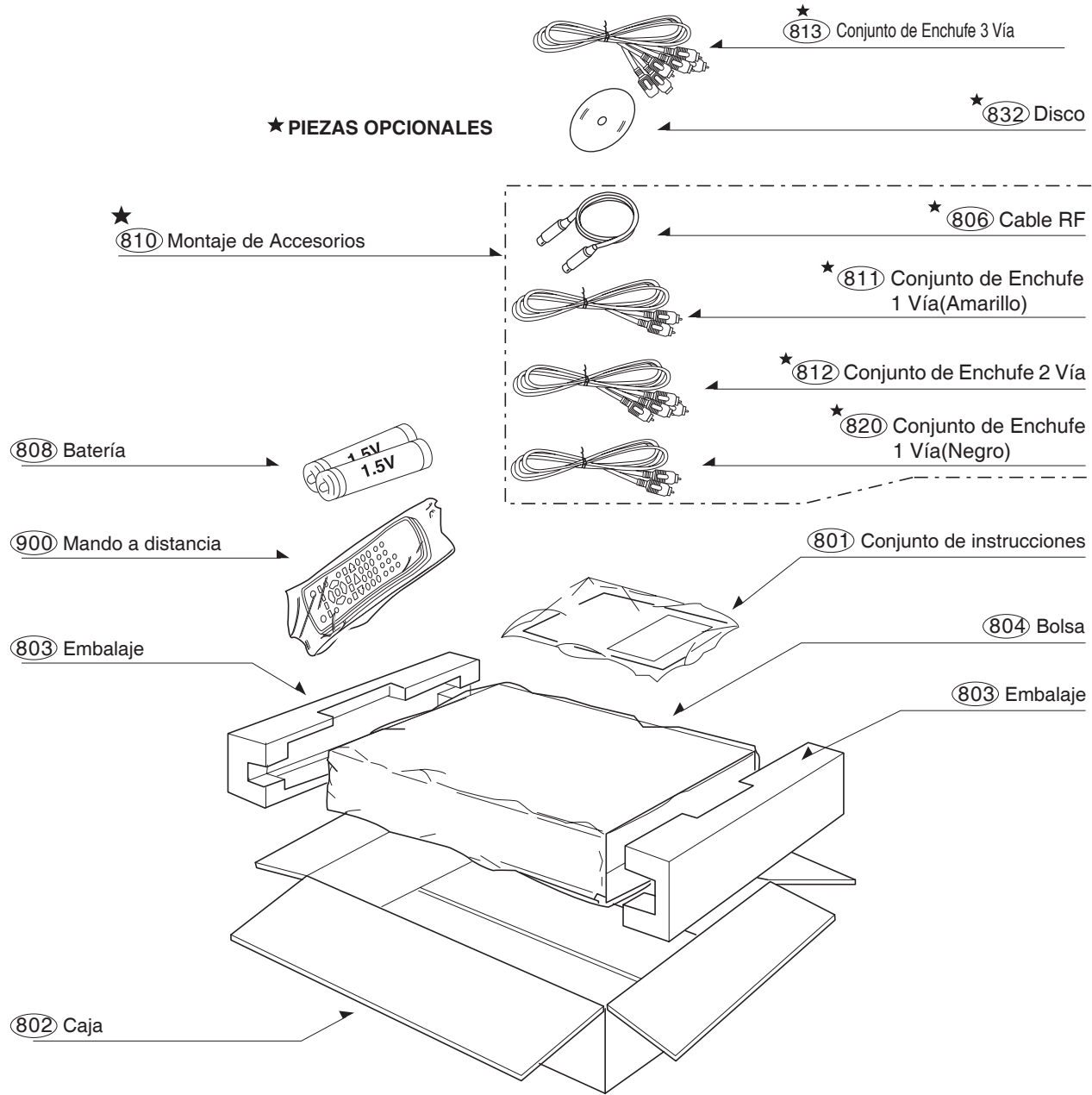
1. PARTE DEL FRAME CENTRAL Y GABINETE



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



3. PARTE DE LOS ACCESORIOS DEL EMBALAJE



PARTE 3

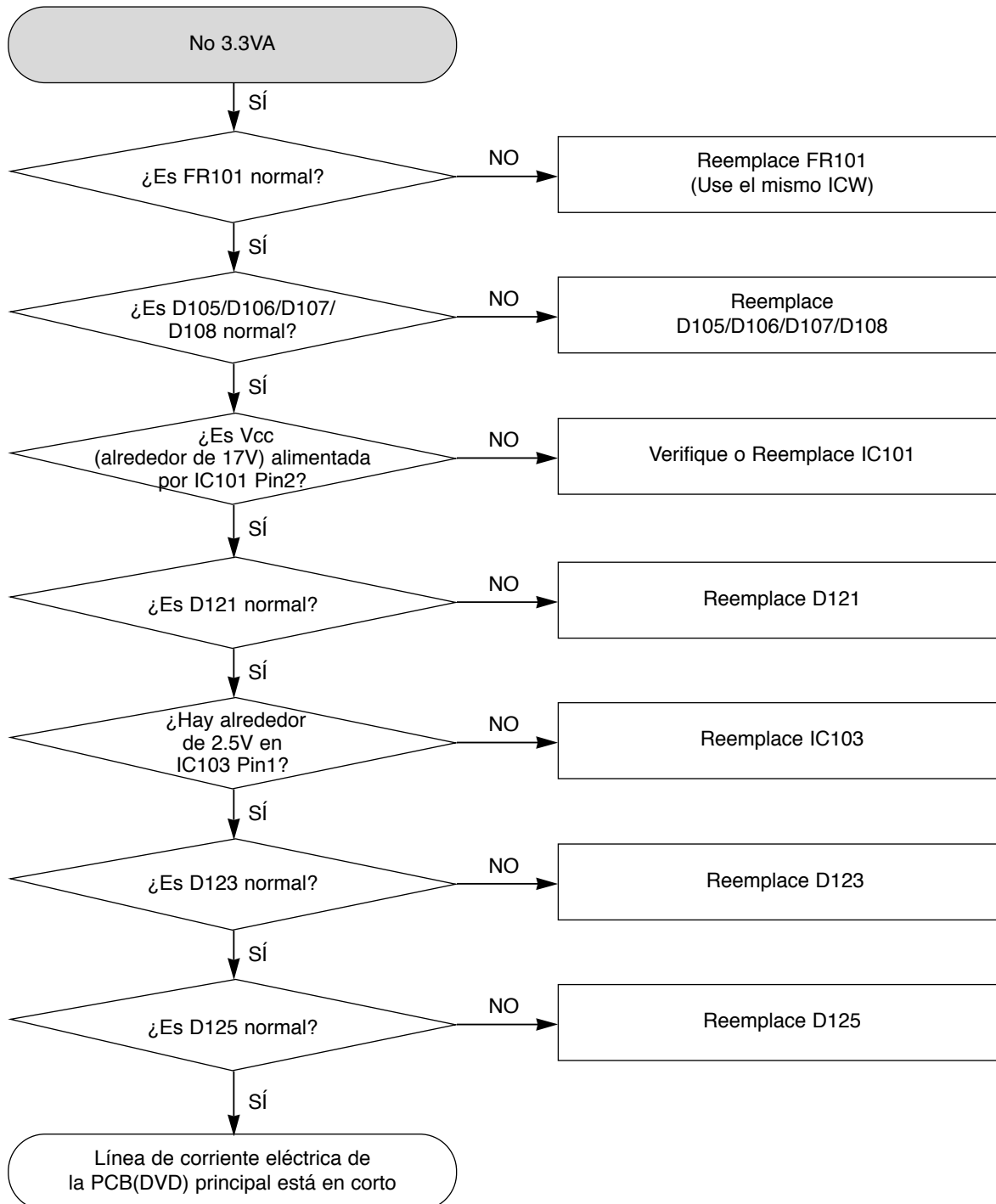
PARTE ELÉCTRICA

CONTENIDOS

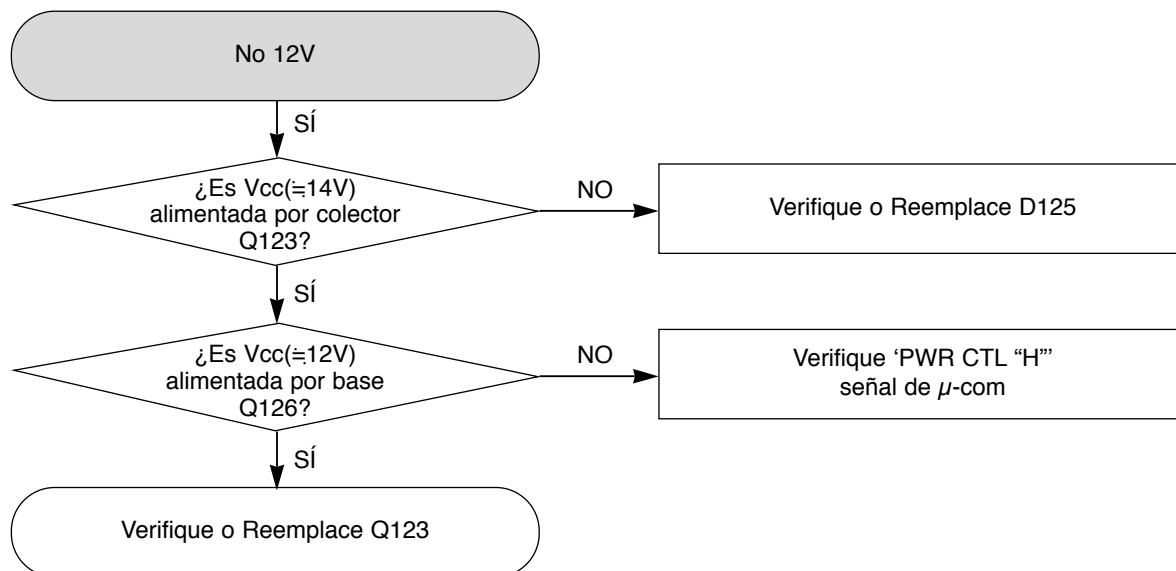
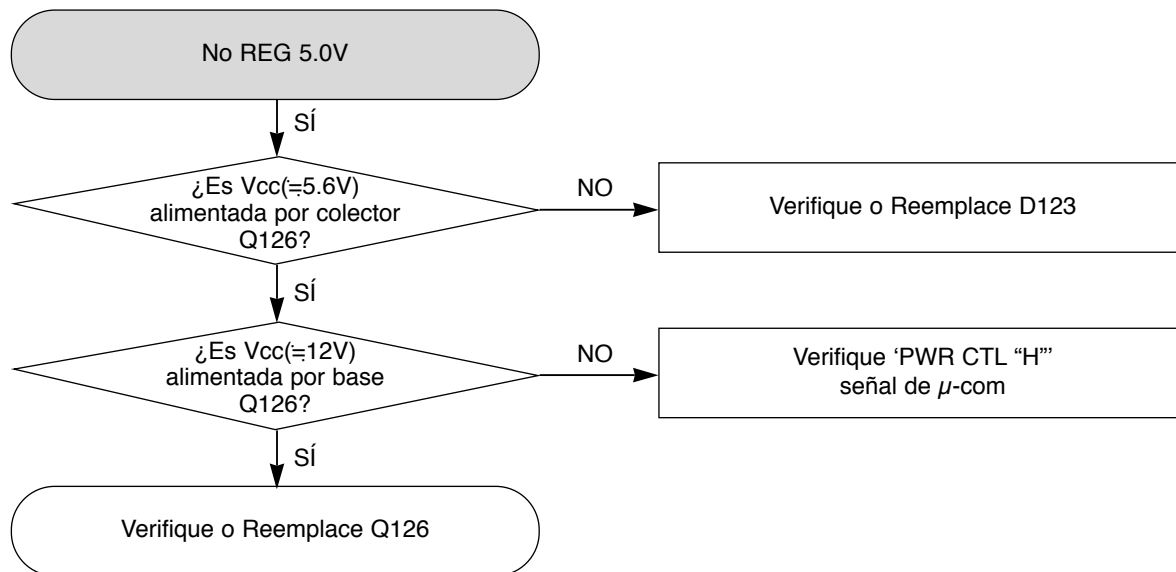
GUÍA DE SOLUCIONES DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS	3-2
1. FLUJO DE SOLUCIONES DE PROBLEMAS SMPS	3-2
2. FLUJO DE CORRIENTE ELÉCTRICA	3-4
3. FLUJO OPERACIONAL DEL SISTEMA	3-5
4. FLUJO DE PRUEBA DEL SISTEMA	3-6
DETALLES Y FORMAS DE ONDAS DE LA DEPURACIÓN Y PRUEBA DEL SISTEMA	3-12
1. SEÑAL DEL RELOJ 27MHZ, REINICIO, FLASH R/W DEL SISTEMA	3-12
2. RELOJ SDRAM	3-14
3. SEÑAL ABIERTO/CERRADO DE LA BANDEJA	3-14
4. CONTROL SLED CORRESPONDIENTE A LA SEÑAL (SIN CONDICIÓN DE DISCO)	3-15
5. CONTROL DE LENTES CORRESPONDIENTE A LA SEÑAL (SIN CONDICIÓN DE DISCO)	3-15
6. CONTROL SLED CORRESPONDIENTE A LA SEÑAL (SIN CONDICIÓN DE DISCO)	3-16
7. FORMA DE ONDAS DEL CONTROL DEL EJE (SIN CONDICIÓN DE DISCO)	3-16
8. FOCO EN FORMA DE ONDAS	3-17
9. CONTROL DE RASTREO CORRESPONDIENTE A LA SEÑAL (VERIFICACIÓN DEL SISTEMA)	3-18
10. SALIDA DE COAXIAL DEL AUDIO MT1389L (SPDIF)	3-19
11. FORMA DE ONDAS DE LA SALIDA DEL VIDEO MT1389L	3-19
12. SALIDA DEL AUDIO DE MT1389L	3-20
IMAGEN DEL CONECTOR	3-21
1. TODAS LAS IMÁGENES DEL CONECTOR	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 CN605	3-24
7. IMAGEN DEL CONECTOR CN701	3-24
DIAGRAMAS DE BLOQUES	3-25
1. DIAGRAMA GERAL DE BLOQUES	3-25
2. DIAGRAMA DE BLOQUE (SMPS) DE CORRIENTE ELÉCTRICA	3-26
3. DIAGRAMA DE BLOQUES DEL SISTEMA	3-27
4. DIAGRAMA DE BLOQUES DE SERVOMOTOR	3-28
5. DIAGRAMA DE BLOQUES DE VIDEO	3-29
6. DIAGRAMA DE BLOQUES DE AUDIO	3-30
DIAGRAMAS DE CIRCUITOS	3-31
1. DIAGRAMA DE CIRCUITOS DE CORRIENTE ELÉCTRICA (SMPS)	3-31
2. DIAGRAMA DE CIRCUITOS DE SISTEMA (MPEG)	3-33
3. DIAGRAMA DEL CIRCUITO DEL SERVOMOTOR	3-35
4. DIAGRAMA DE CIRCUITO (CONECTOR) AV	3-37
5. DIAGRAMA DE CIRCUITO 5.1CH (OPCIÓN)	3-39
6. DIAGRAMA DE CIRCUITO DE USB Y KARAOKE (OPCIÓN)	3-41
7. DIAGRAMA DE CIRCUITO DE LLAVE	3-43
8. DIAGRAMA DE CIRCUITO DEL TEMPORIZADOR	3-45
• DIAGRAMA DEL CIRCUITO DE VOLTAJE	3-53
DIAGRAMAS DE PLACAS DE CIRCUITO INTEGRADO	3-55
1. PLACA PRINCIPAL DE LA P.C.	3-55
2. PLACA DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA DE LA P.C (SMPS)	3-57
3. PLACA DE LA P.C. SCART Y 5.1CH (PARTE OPCIONAL)	3-57
4. PLACA DE LA P.C. USB Y KARAOKE (PARTE OPCIONAL)	3-59
5. PLACA LLAVE DE LA P.C	3-65
6. PLACA DEL TEMPORIZADOR DE LA P.C	3-65

GUÍA DE SOLUCIONES DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS

1. FLUJO DE SOLUCIONES DE PROBLEMAS SMPS

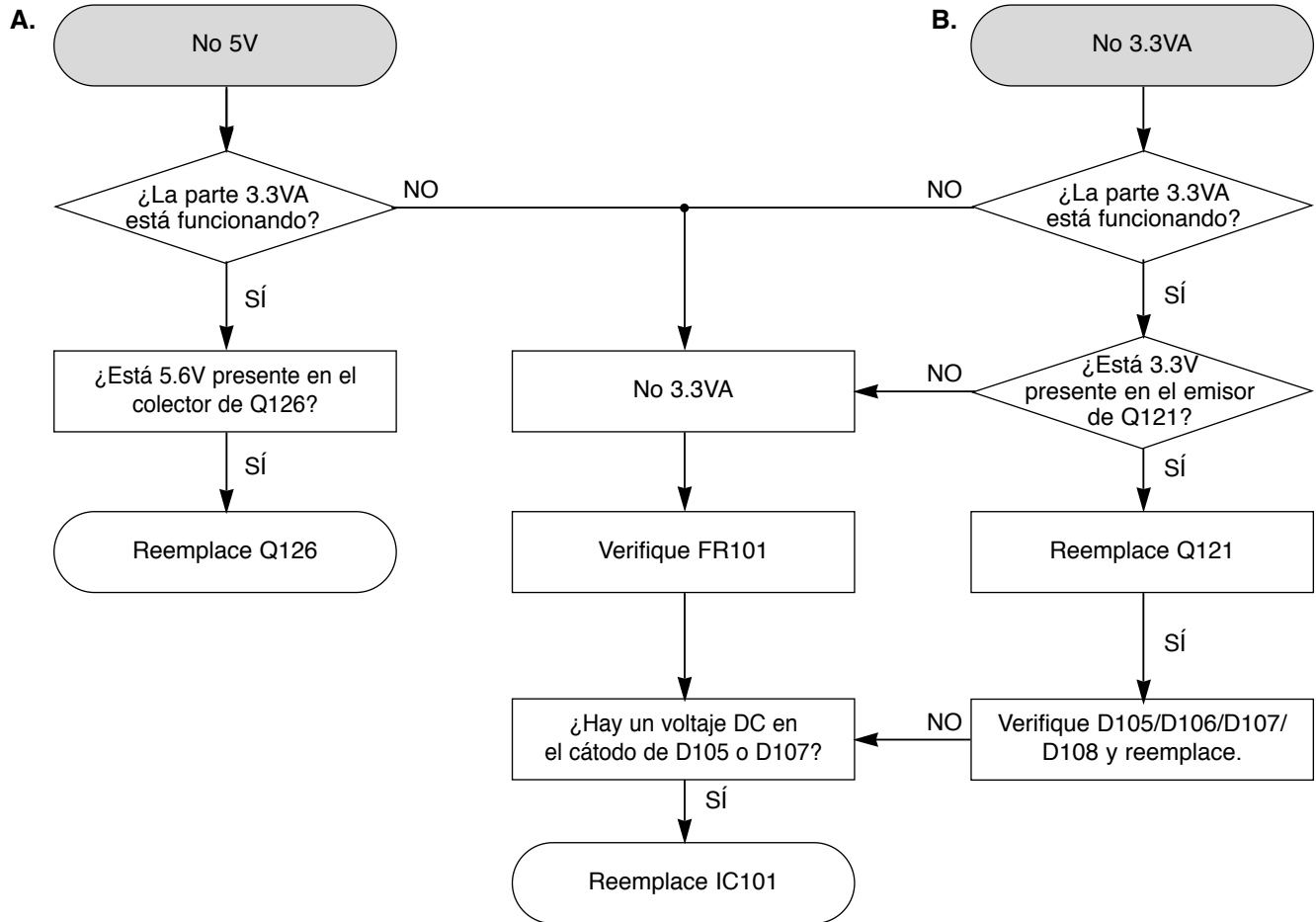


GUÍA DE SOLUCIONES DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS



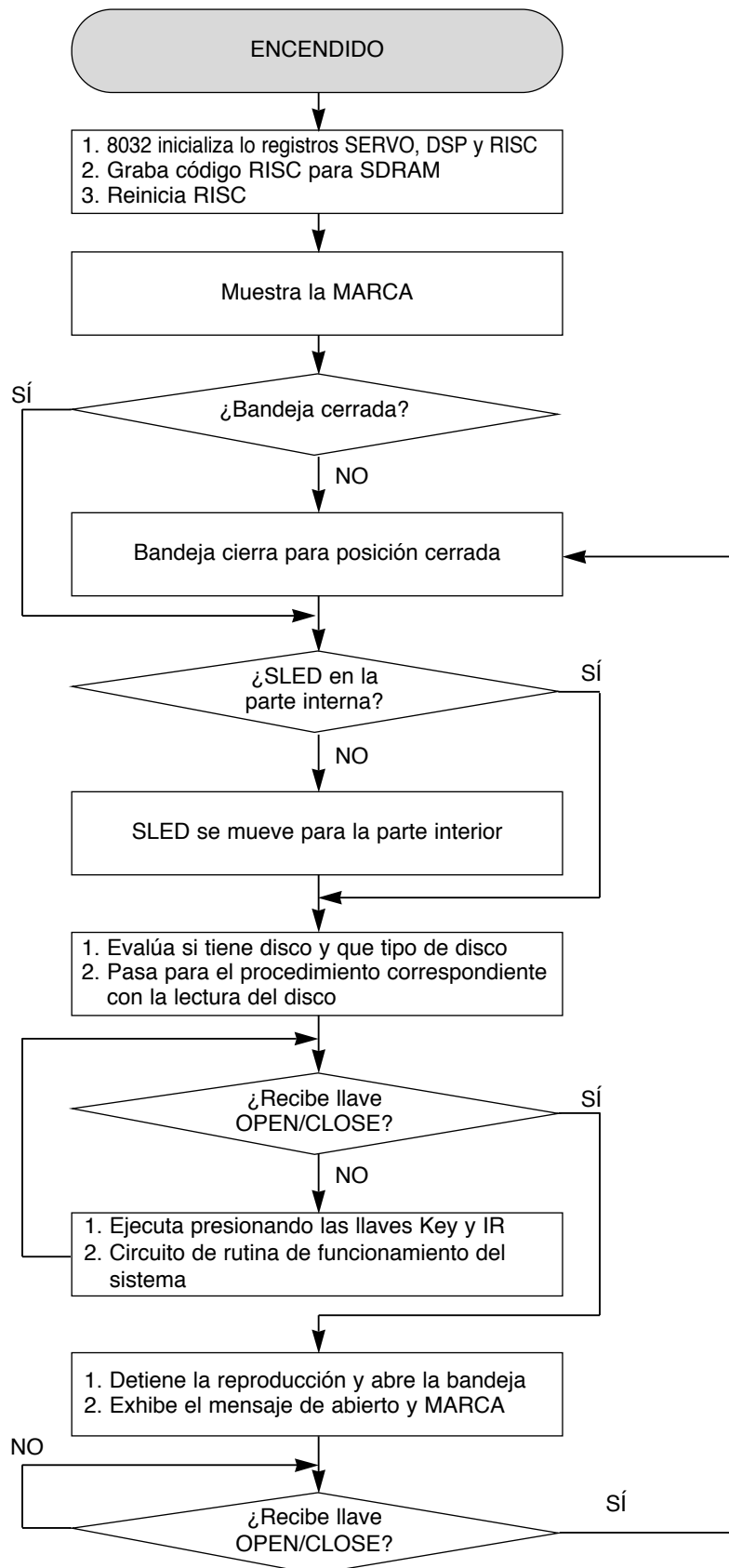
GUÍA DE SOLUCIONES DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS

2. FLUJO DE CORRIENTE ELÉCTRICA



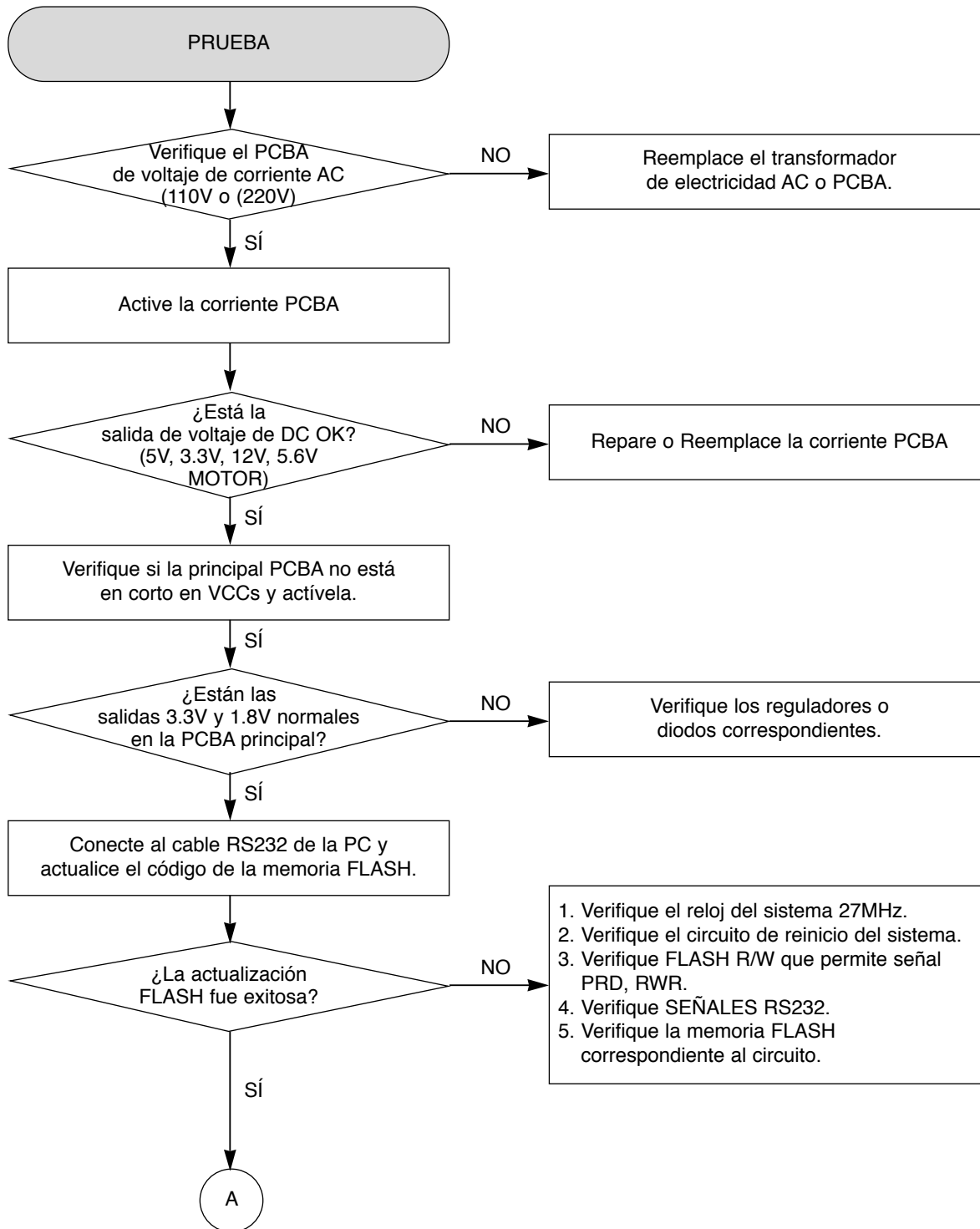
GUÍA DE SOLUCIONES DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS

3. FLUJO OPERACIONAL DEL SISTEMA

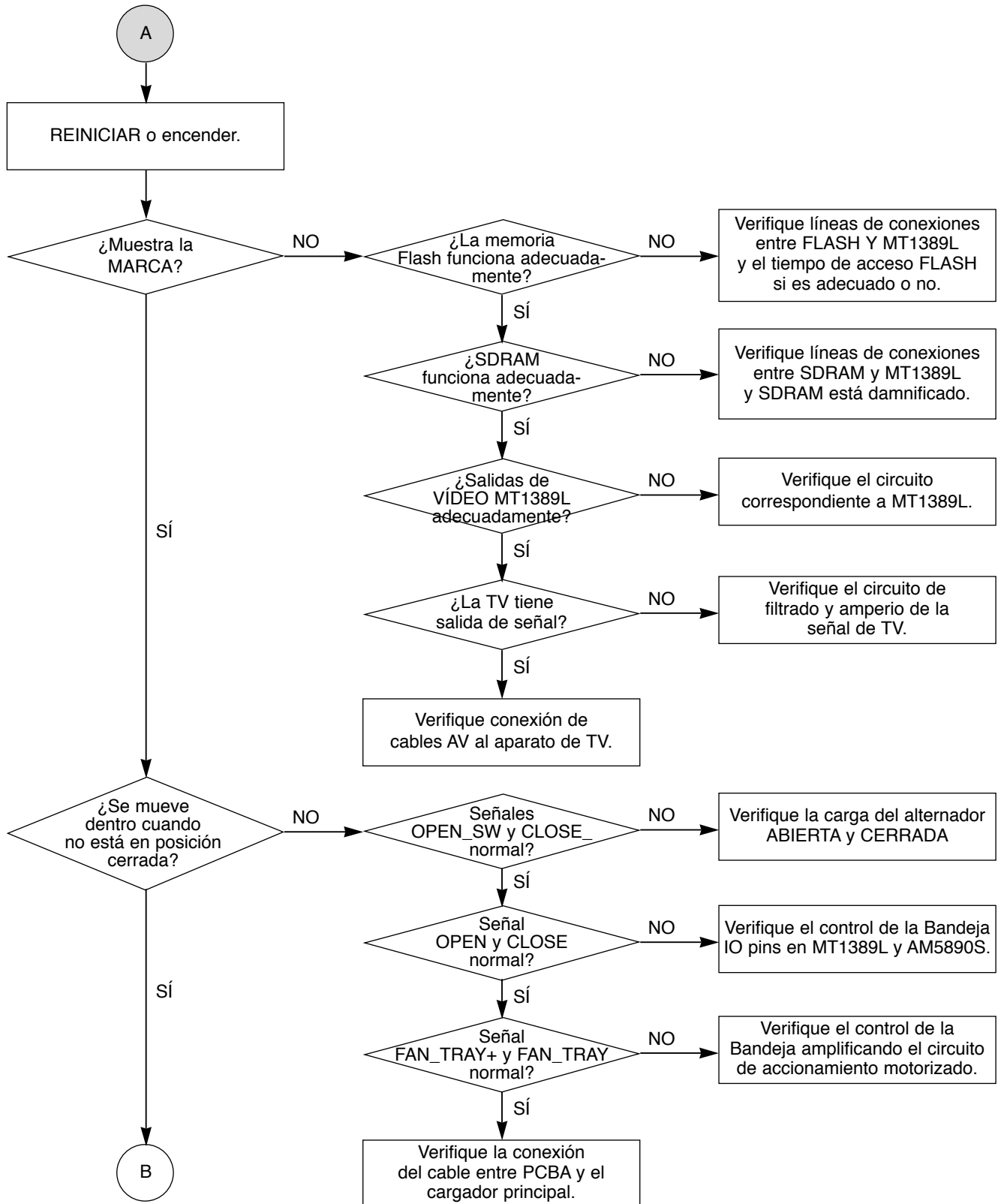


GUÍA DE SOLUCIONES DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS

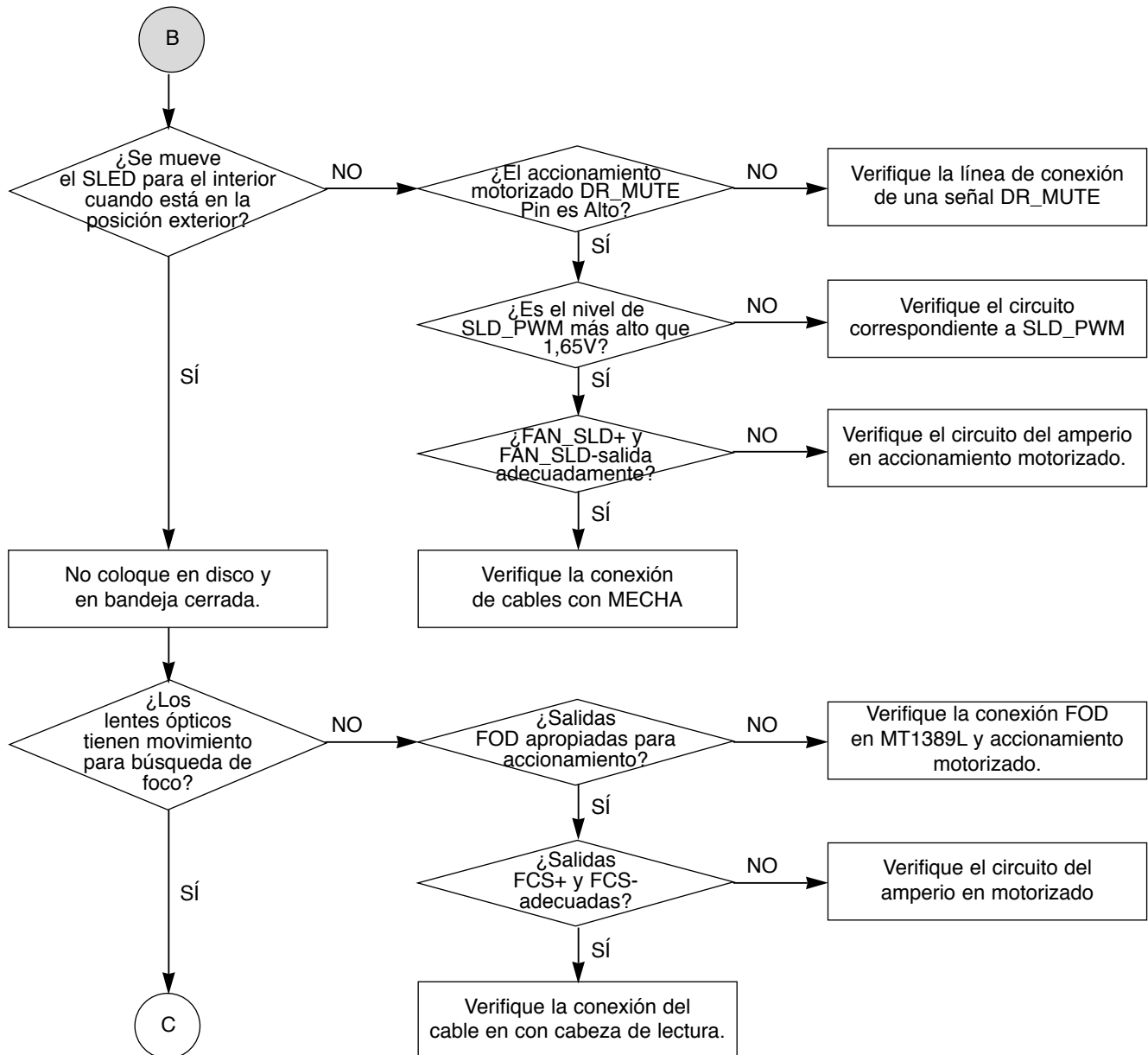
4. FLUJO DE PRUEBA DEL SISTEMA



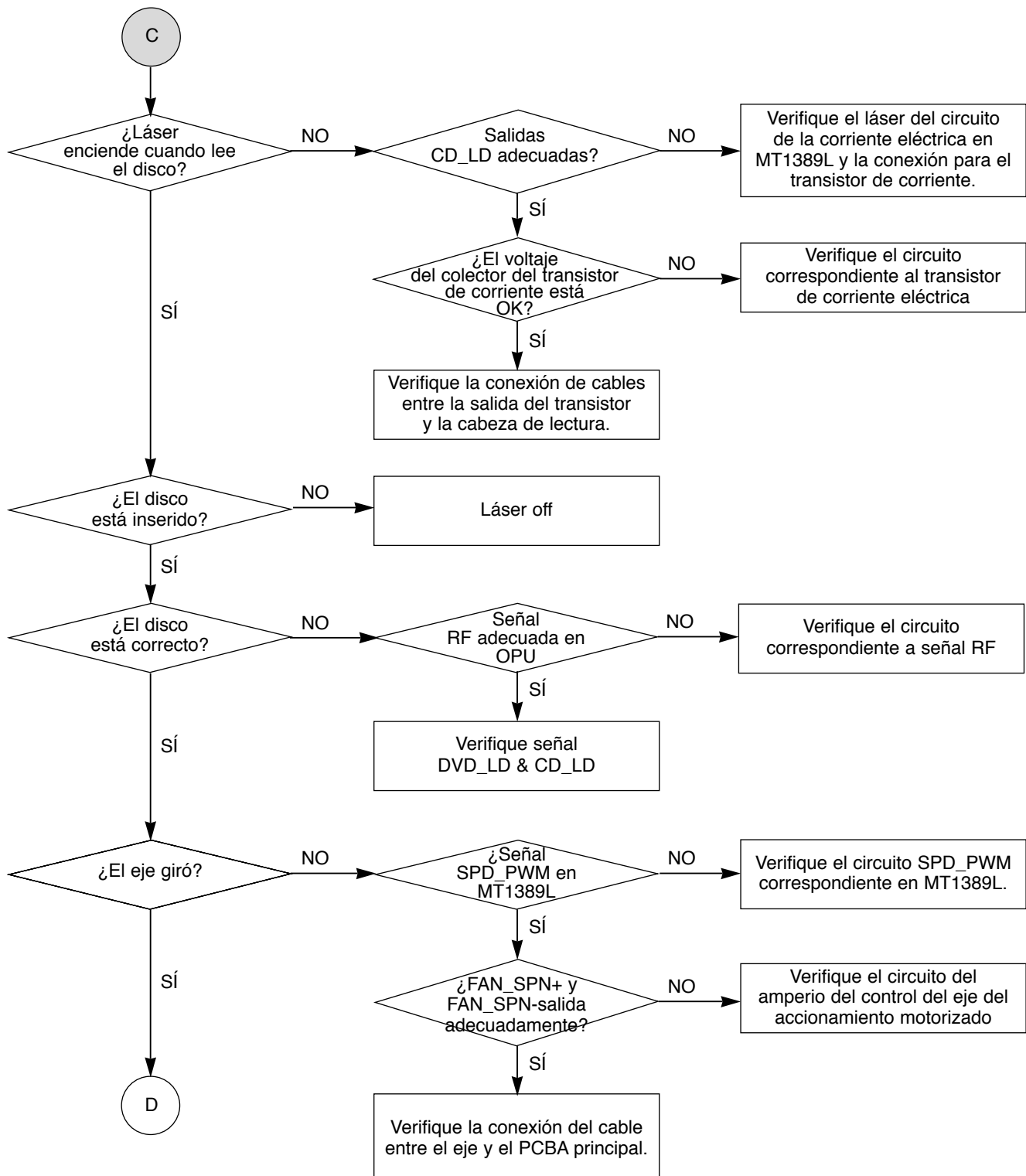
GUÍA DE SOLUCIONES DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS



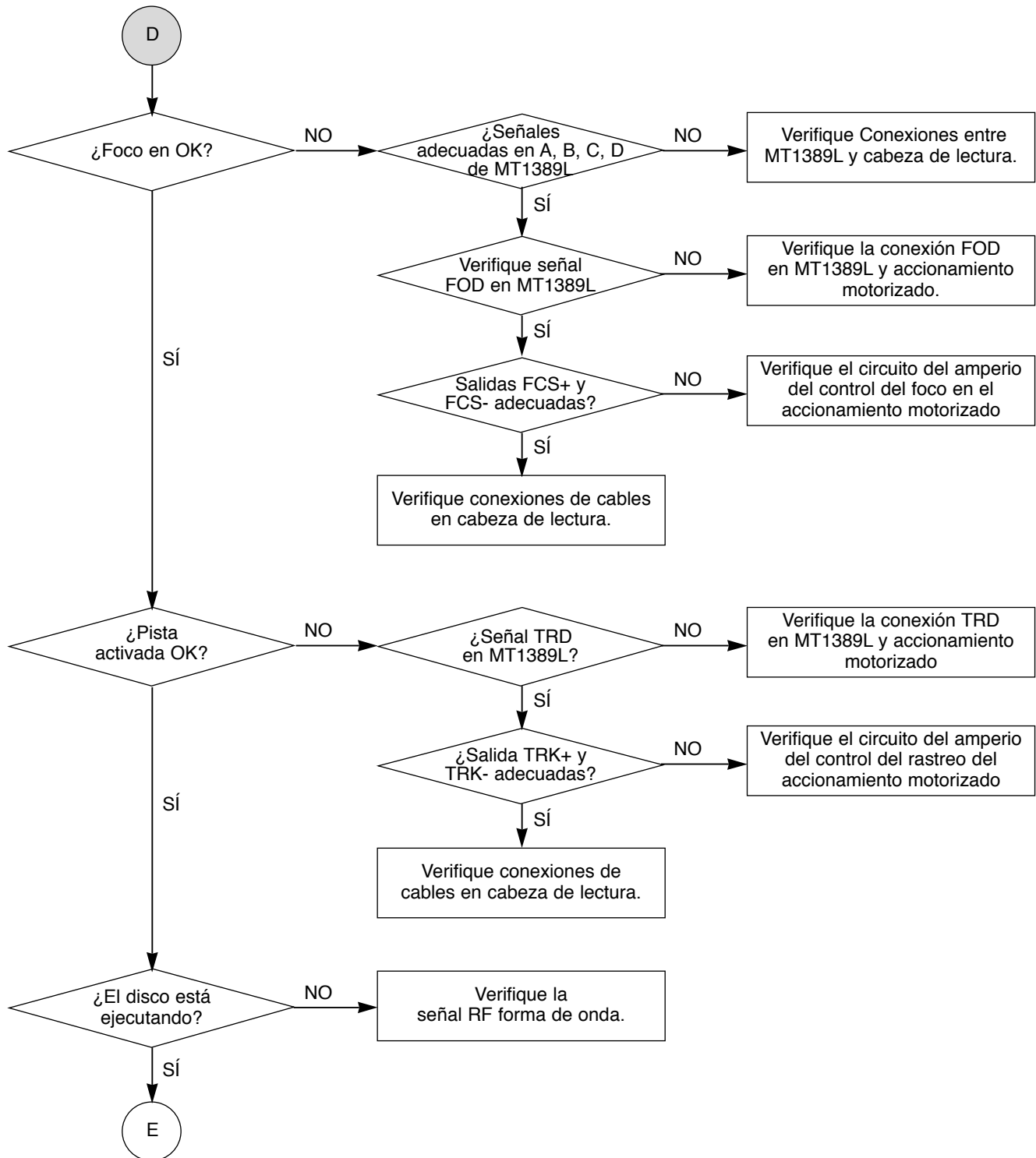
GUÍA DE SOLUCIONES DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS



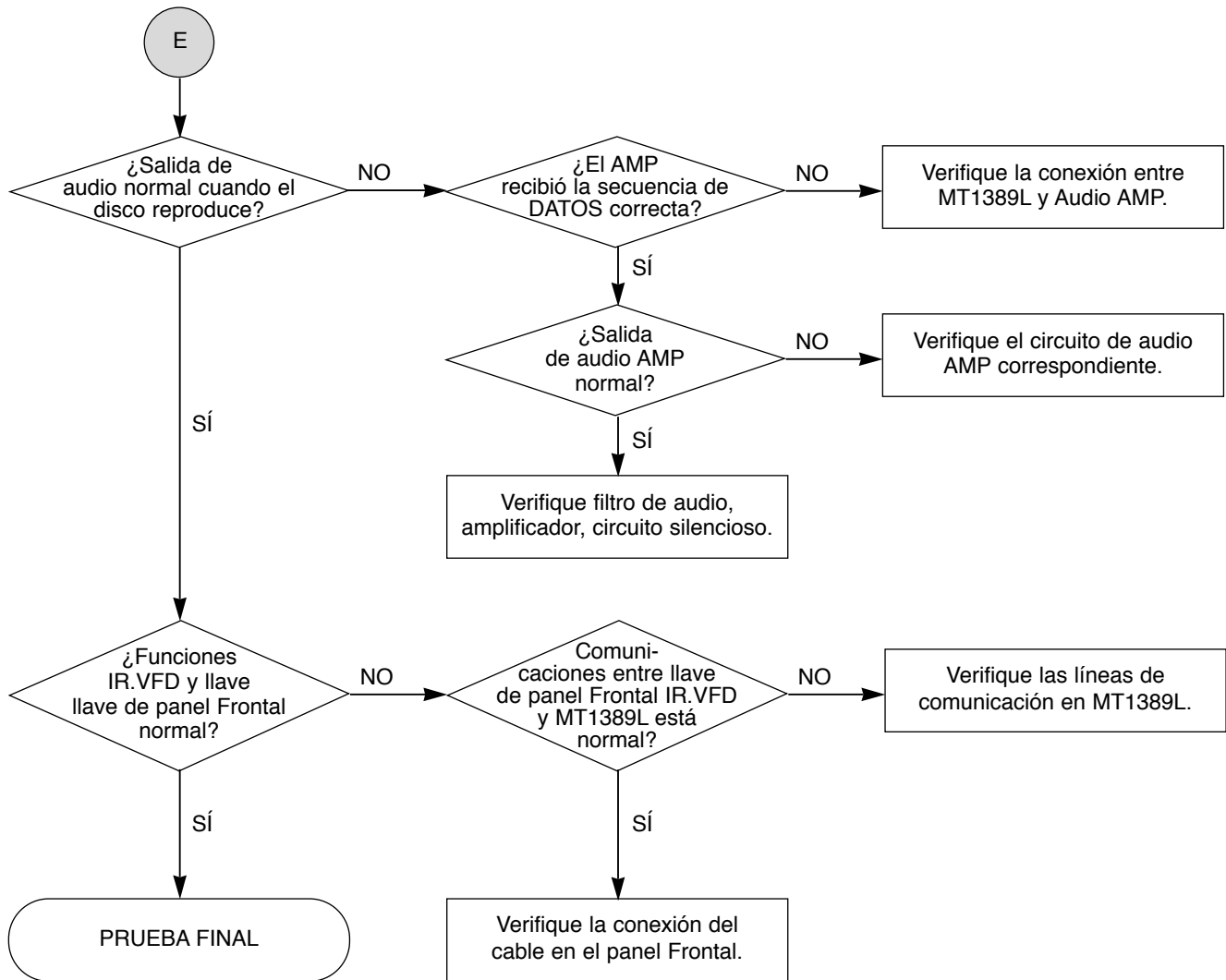
GUÍA DE SOLUCIONES DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS



GUÍA DE SOLUCIONES DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS



GUÍA DE SOLUCIONES DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS



DETALLES Y FORMAS DE ONDAS DE LA DEPURACIÓN Y PRUEBA DEL SISTEMA

1. SEÑAL DEL RELOJ 27MHZ, REINICIO, FLASH R/W DEL SISTEMA

1) MT1389L main clock is at 27MHz (X601)

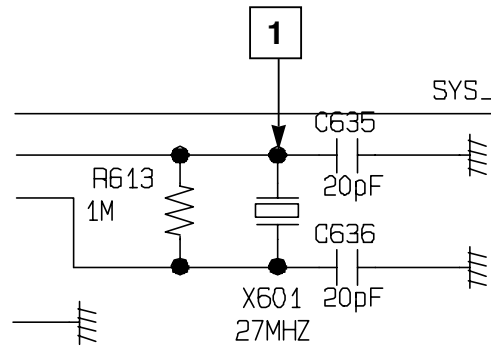
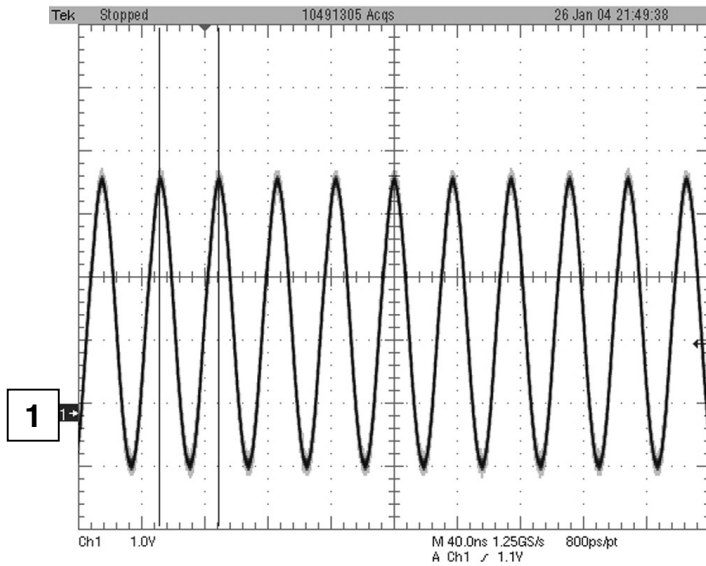


FIG 1-1

2) MT1389L reset is active high.

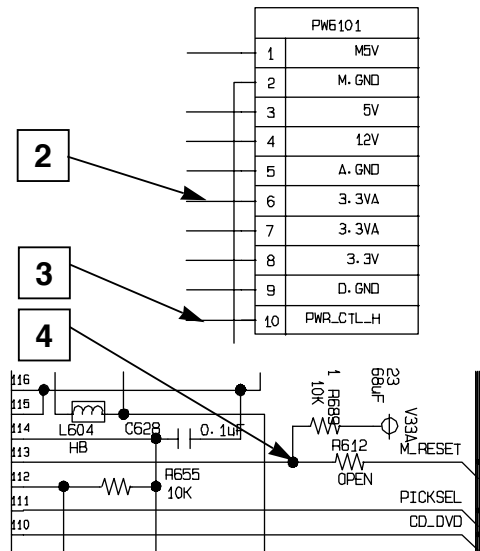
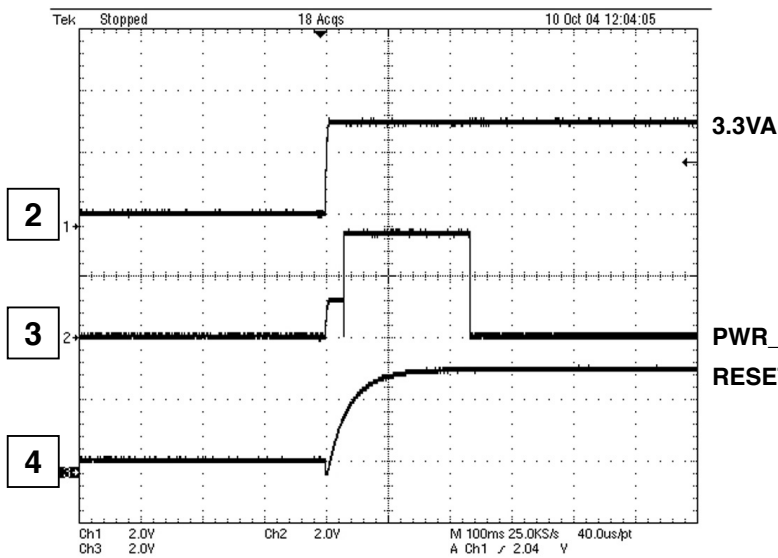


FIG 1-2

3) RS232 waveform during procedure (Downloading)

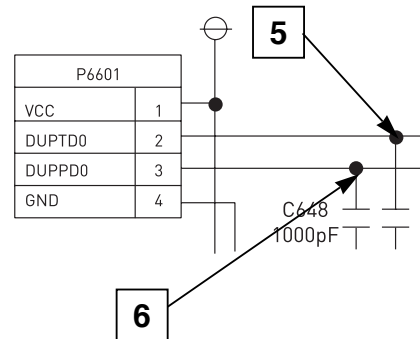
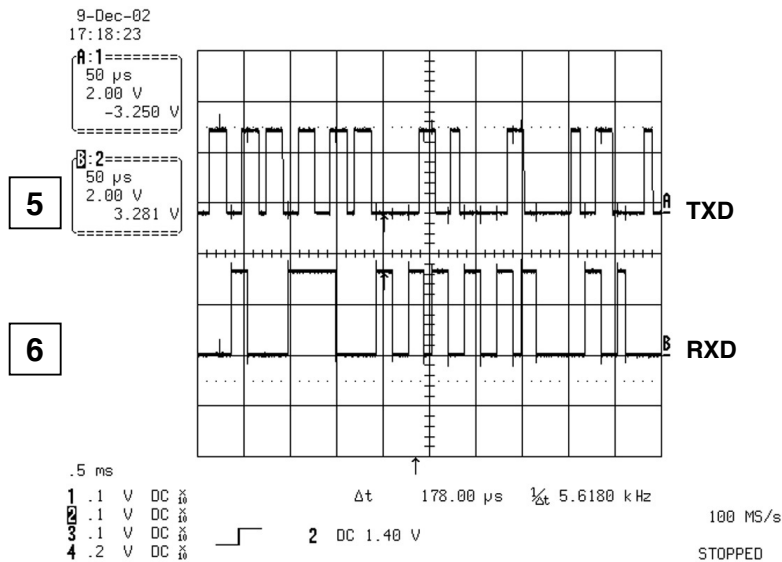


FIG 1-3

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

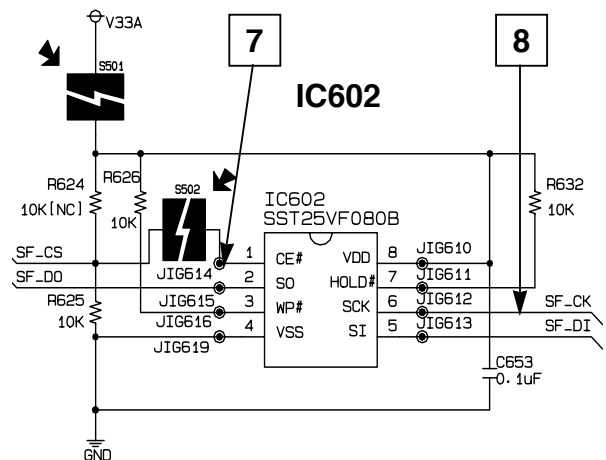
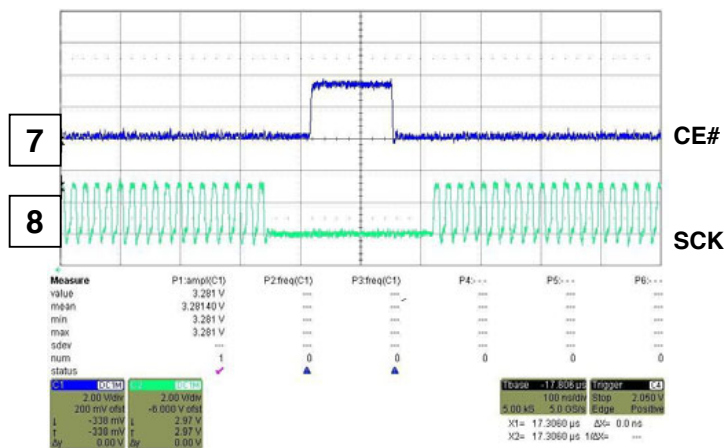


FIG 1-4

2. RELOJ SDRAM

DCLK = 128MHz, Vp-p=2.2, Vmax=2.7V

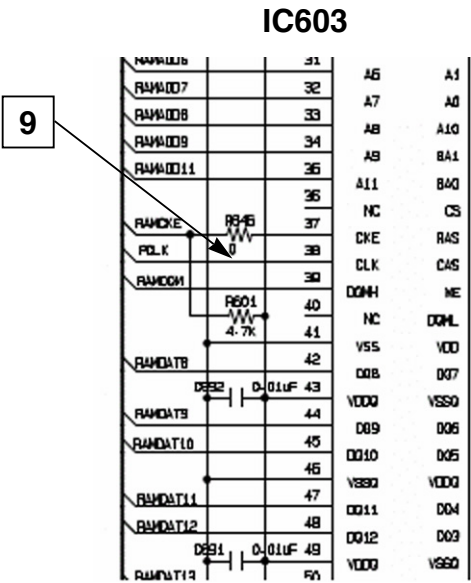
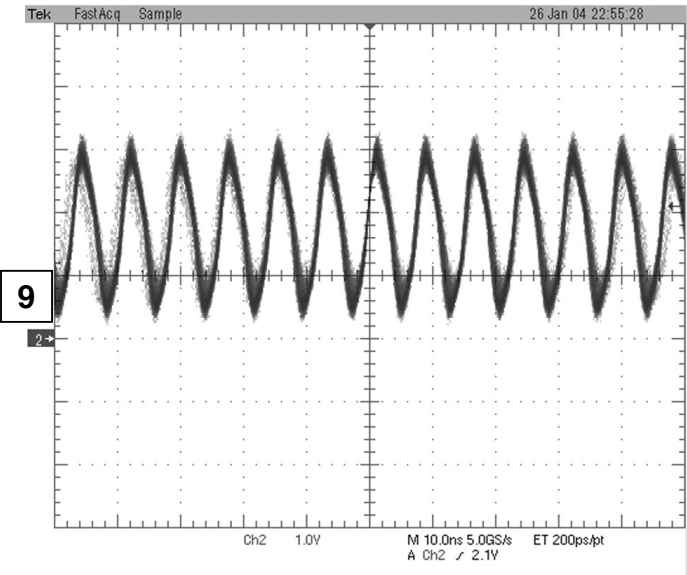


FIG 2-1

3. SEÑAL ABIERTO/CERRADO DE LA BANDEJA

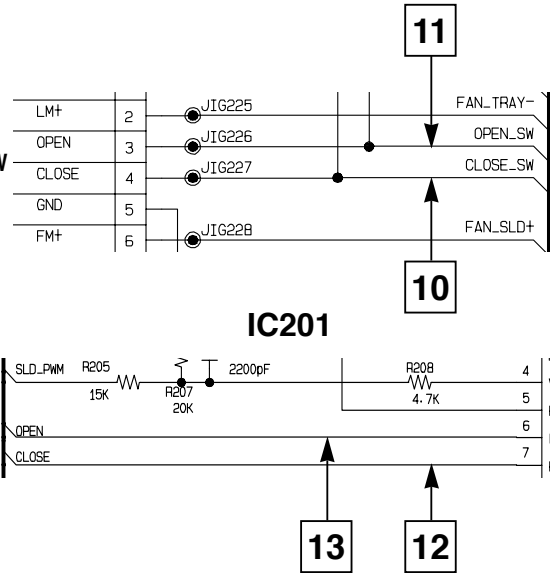
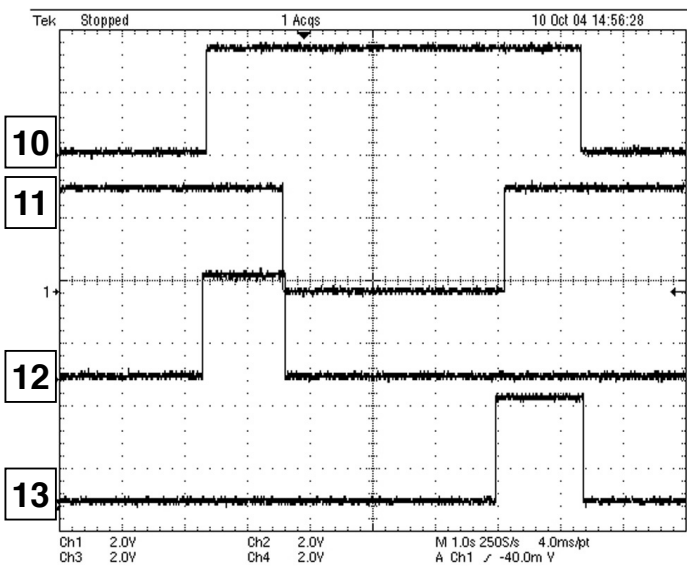
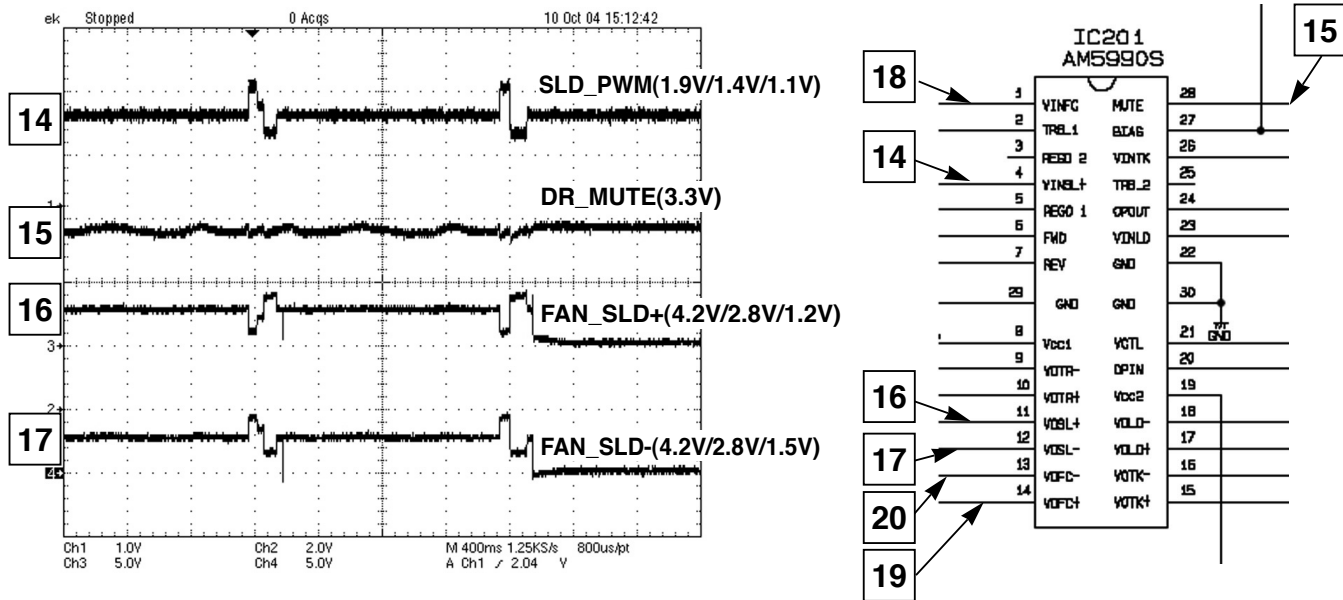
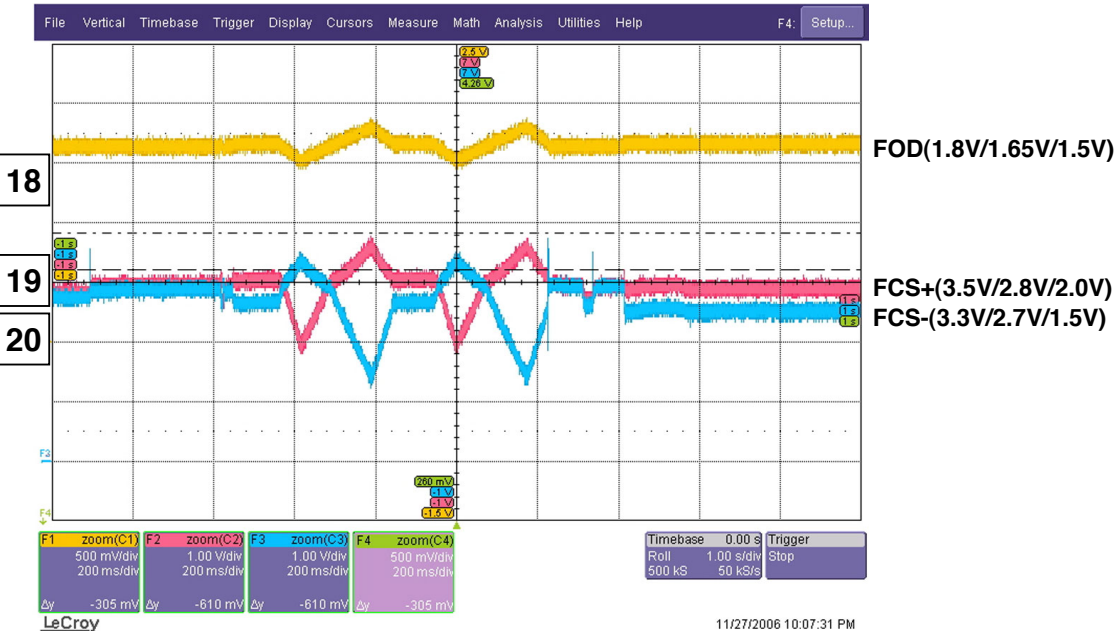


FIG 3-1

4. CONTROL SLED CORRESPONDIENTE A LA SEÑAL (SIN CONDICIÓN DE DISCO)



5. CONTROL DE LENTES CORRESPONDIENTE A LA SEÑAL (SIN CONDICIÓN DE DISCO)



6. CONTROL SLED CORRESPONDIENTE A LA SEÑAL (SIN CONDICIÓN DE DISCO)

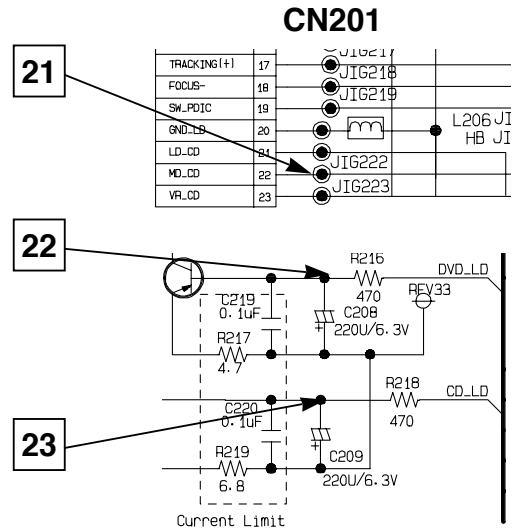
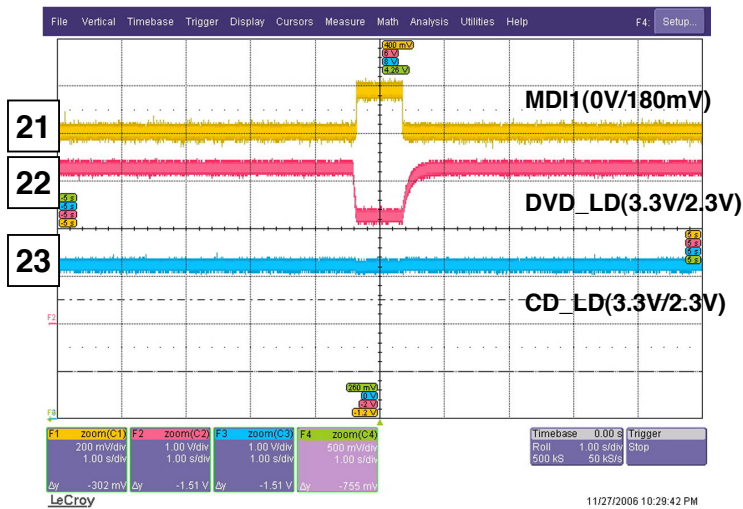


FIG 6-1

7. FORMA DE ONDAS DEL CONTROL DEL EJE (SIN CONDICIÓN DE DISCO)

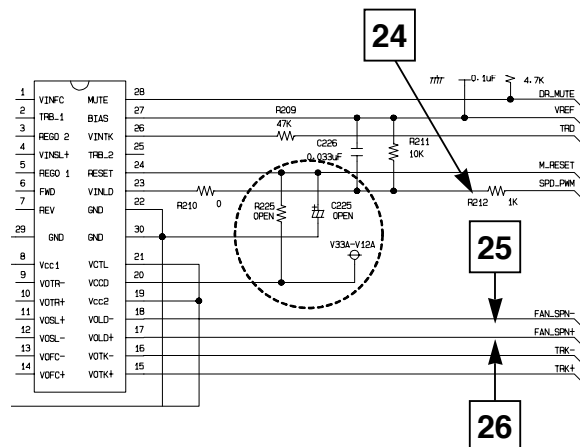
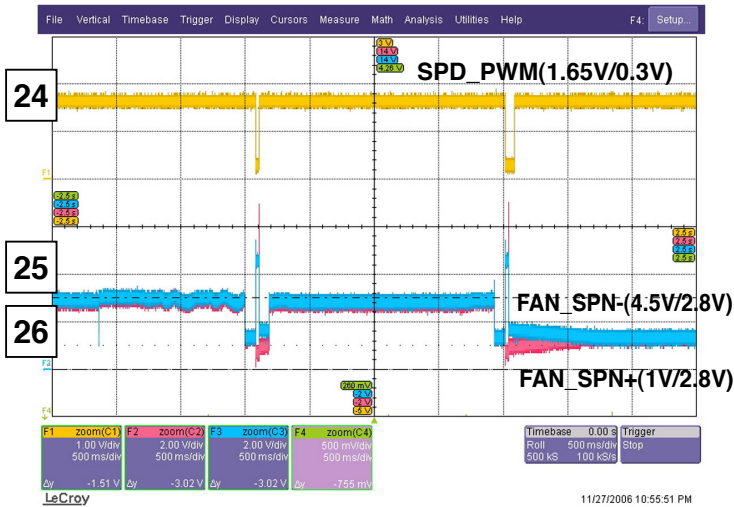


FIG 7-1

8. FOCO EN FORMA DE ONDAS

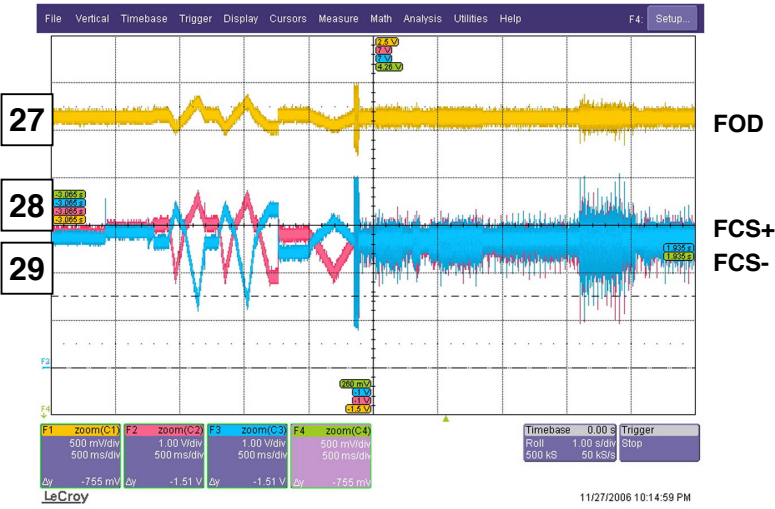


FIG 8-1 (DVD)

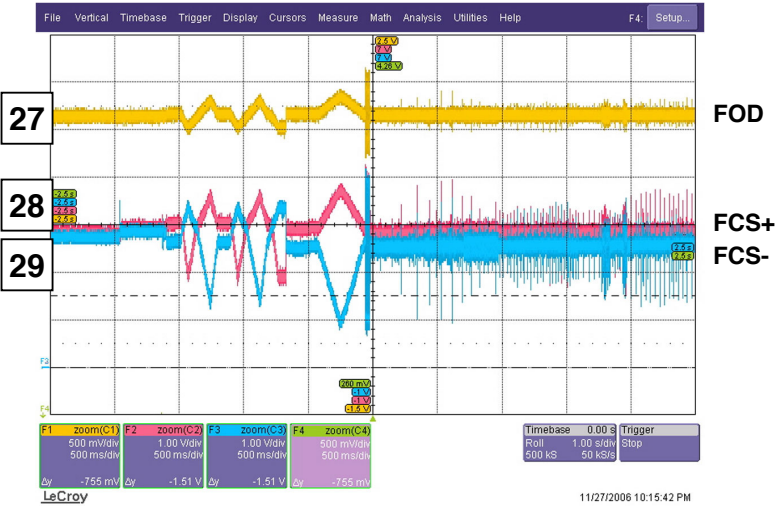
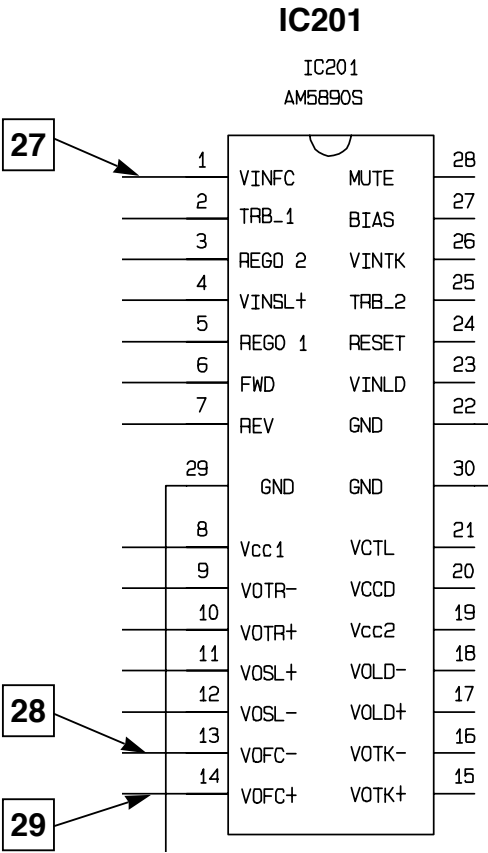


FIG 8-2 (CD)



9. CONTROL DE RASTREO CORRESPONDIENTE A LA SEÑAL (VERIFICACIÓN DEL SISTEMA)

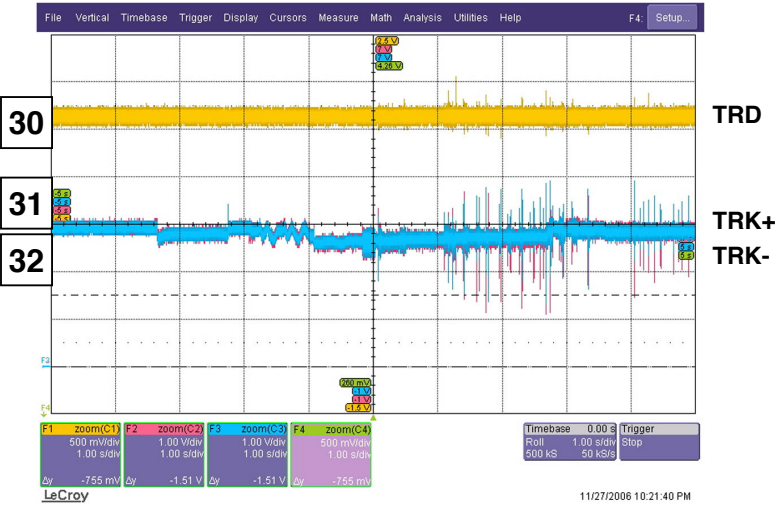


FIG 9-1 (DVD)

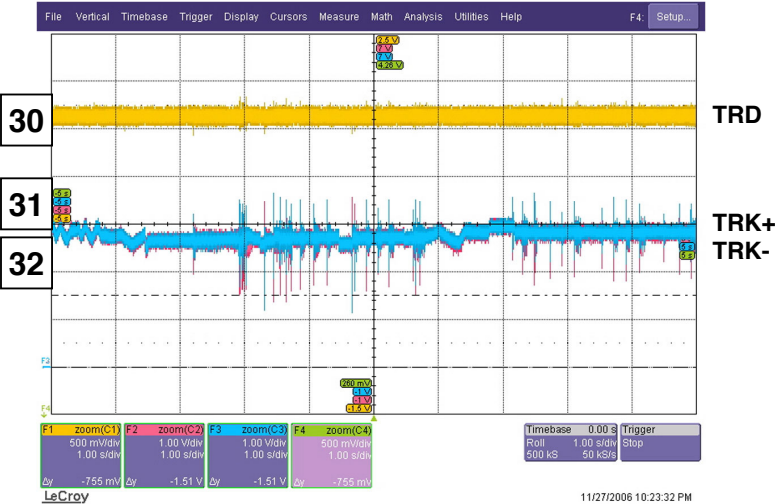
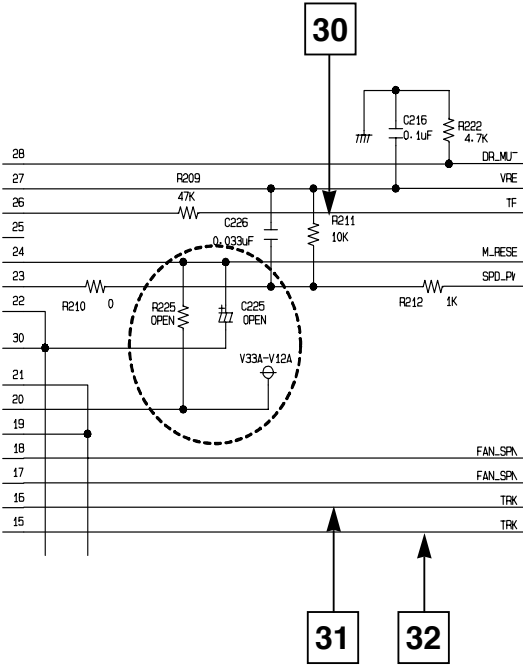


FIG 9-2 (CD)



10. SALIDA DE COAXIAL DEL AUDIO MT1389L (SPDIF)

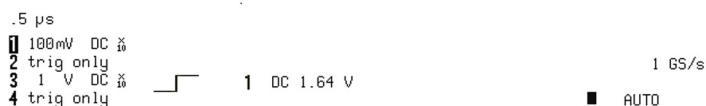
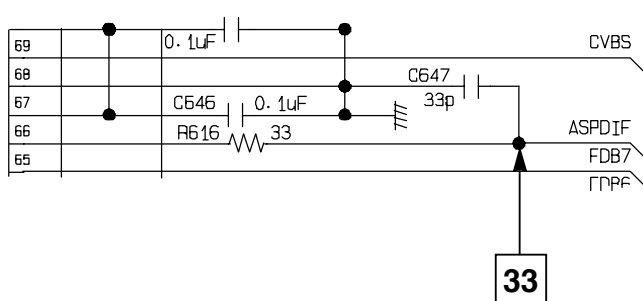
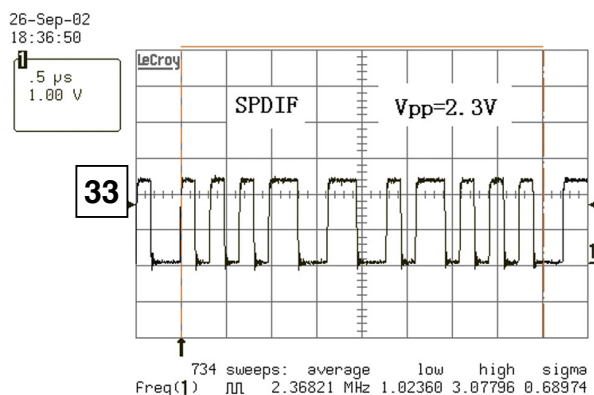


FIG 10-1

11. FORMA DE ONDAS DE LA SALIDA DEL VÍDEO MT1389L

1) 100% COLOR BAR

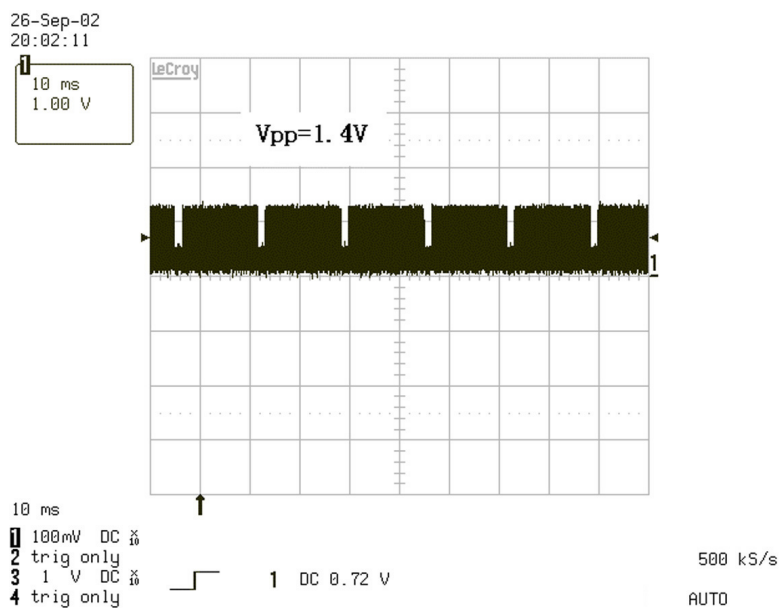


FIG 11-1

2) COMPOSITE VIDEO SIGNAL

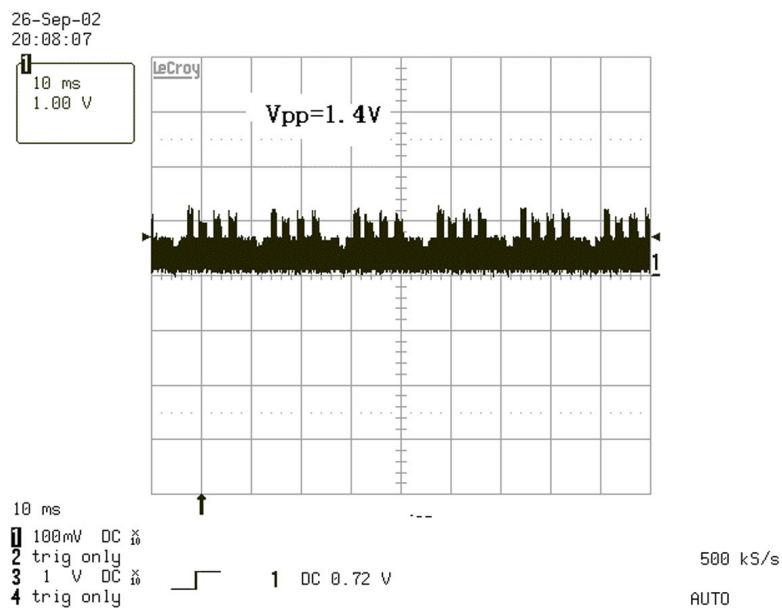


FIG 11-2

12. SALIDA DEL AUDIO DE MT1389L

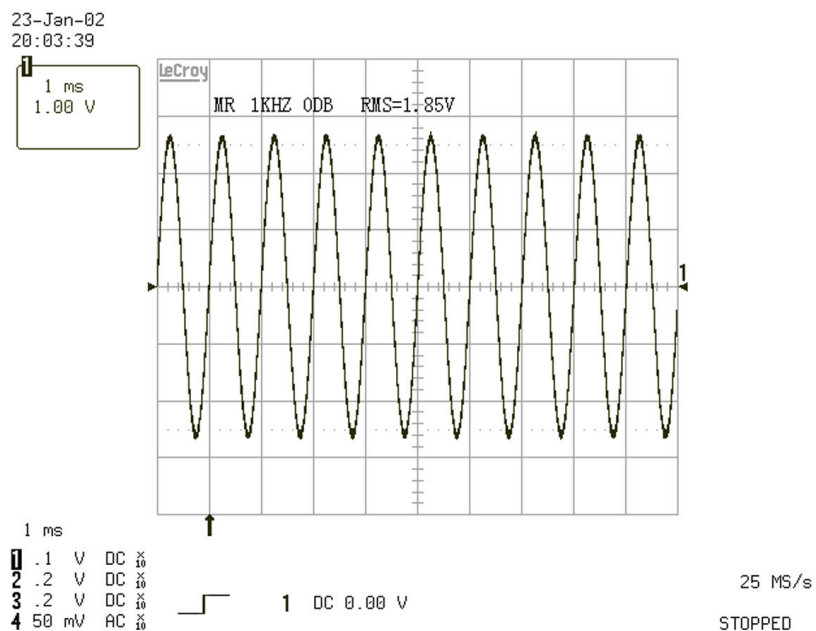
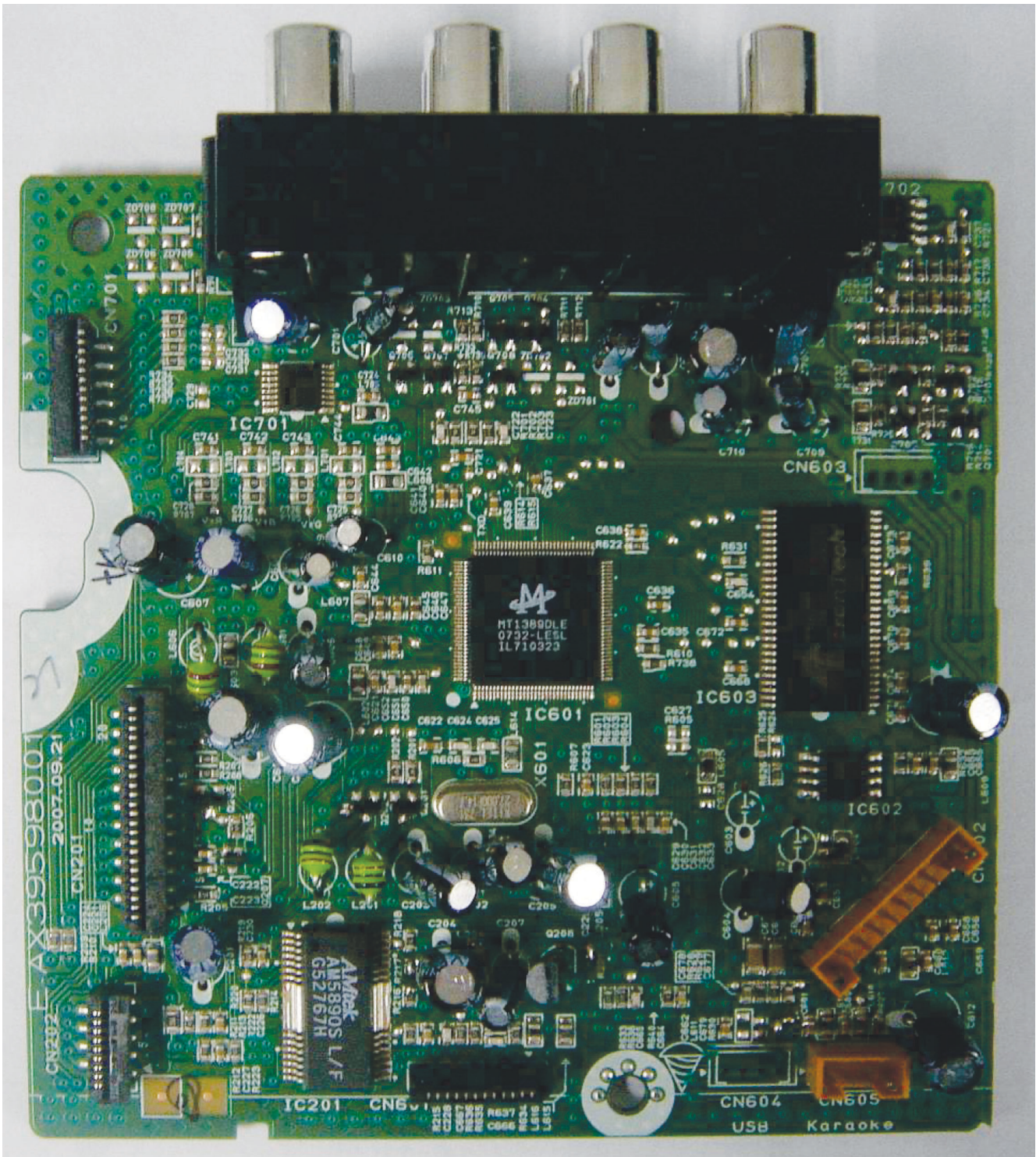


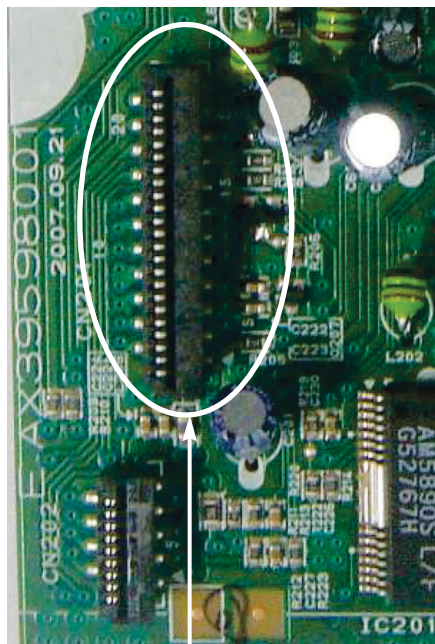
FIG 12-1

IMAGEN DEL CONECTOR

1. TODAS LAS IMÁGENES DEL CONECTOR



2. IMAGEN DEL CONECTOR CN201



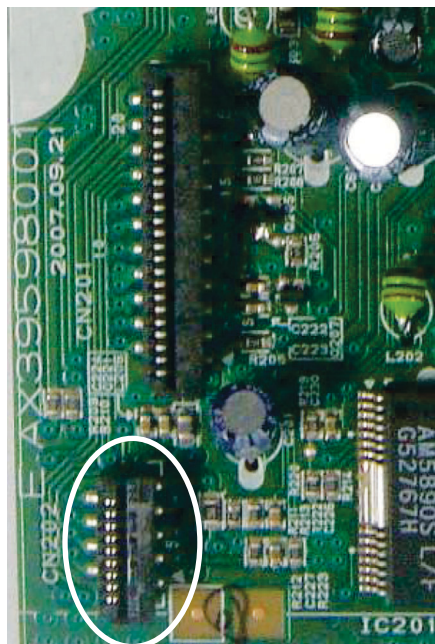
- CN201 (MD 23PIN)

FROM PICKUP

CN201	
NC/FHM-VCC	1
RF	2
DVD-LD	3
MON(COM)/5V	4
DVD_VR	5
GND	6
VREF/VC	7
VCC	8
F	9
E	10
A	11

D	12
C	13
B	14
F(+)	15
T(+)	16
T(-)	17
F(-)	18
SW_PDIC	19
GND	20
CD_LD	21
MON/MPD	22
CD_VR	23

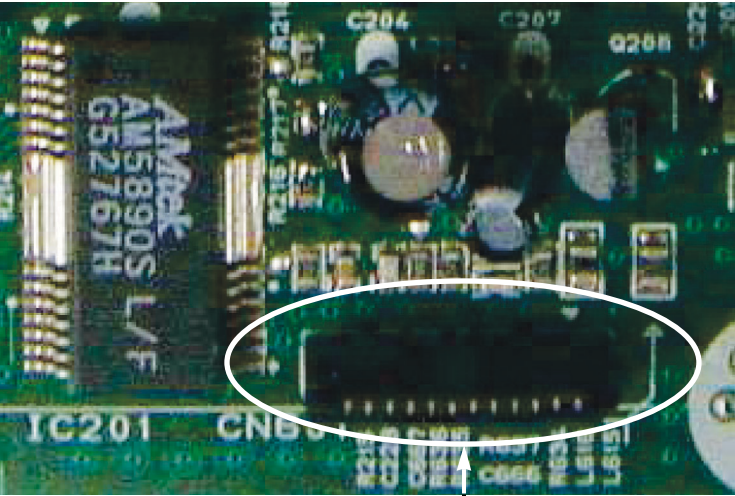
3. IMAGEN DEL CONECTOR CN202



• 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

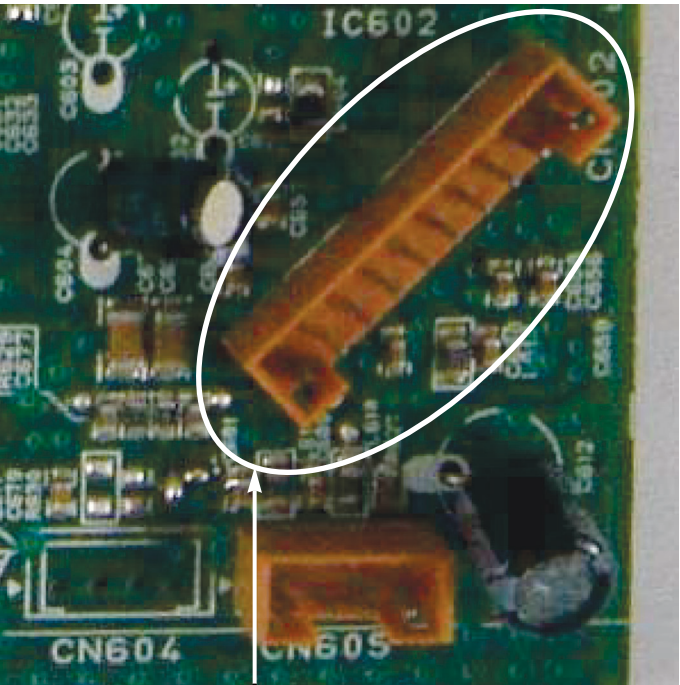


TO FRONT PCB

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

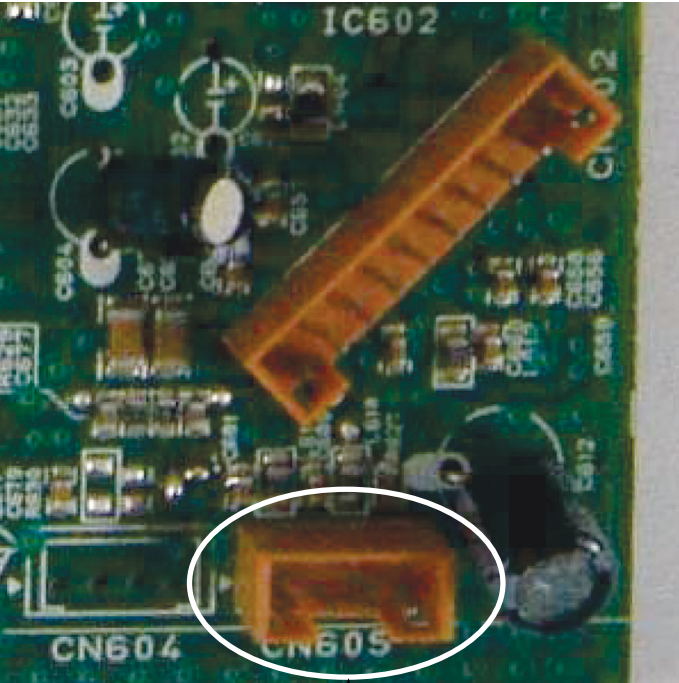


FROM POWER PCB

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)

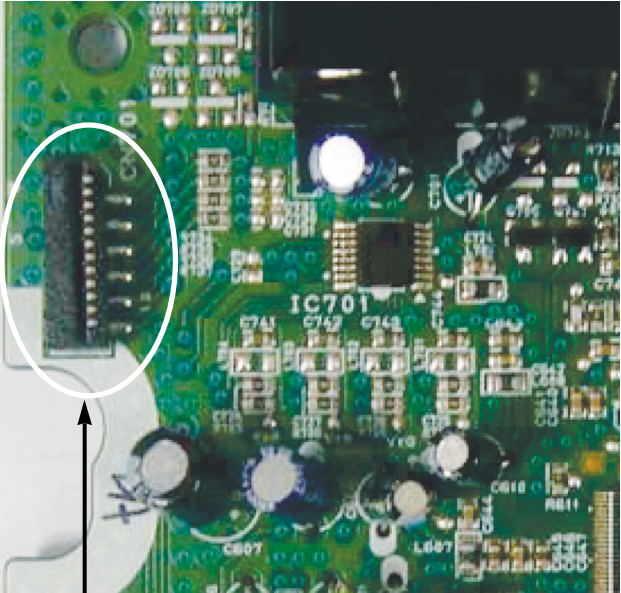
6. IMAGEN DEL CONECTOR CN605



CN605	
1	12V
2	GND
3	MIC_DET
4	MIC_IN

CN605 (KARAOKE 4PIN)

7. IMAGEN DEL CONECTOR CN701

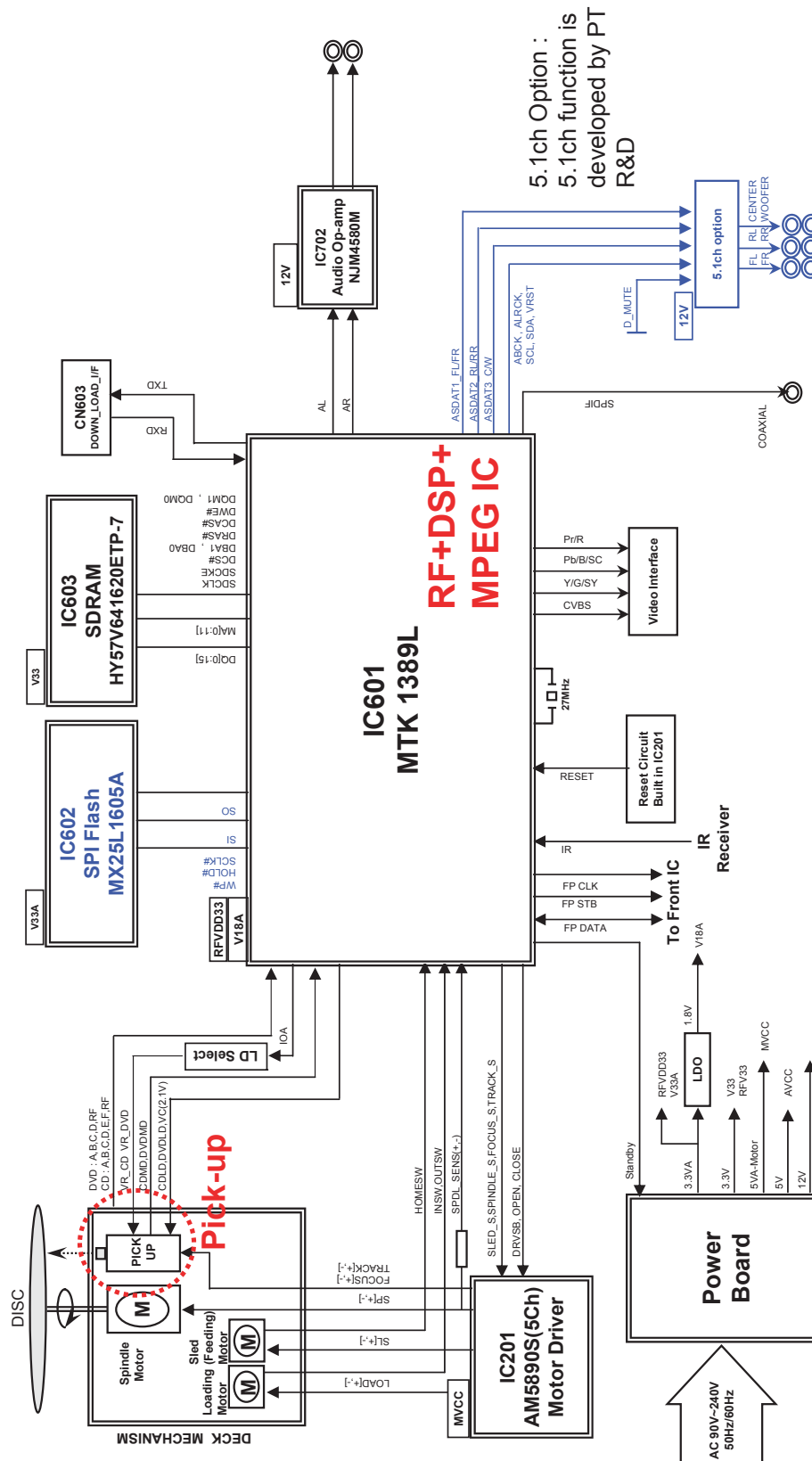


CN701	
1	12V
2	16_9_H
3	GND
4	CVBS OUT
5	RGB_H
6	R_OUT
7	G_OUT
8	B_OUT
9	GND
10	DVD_AUDIO_L
11	DVD_AUDIO_R
12	GND

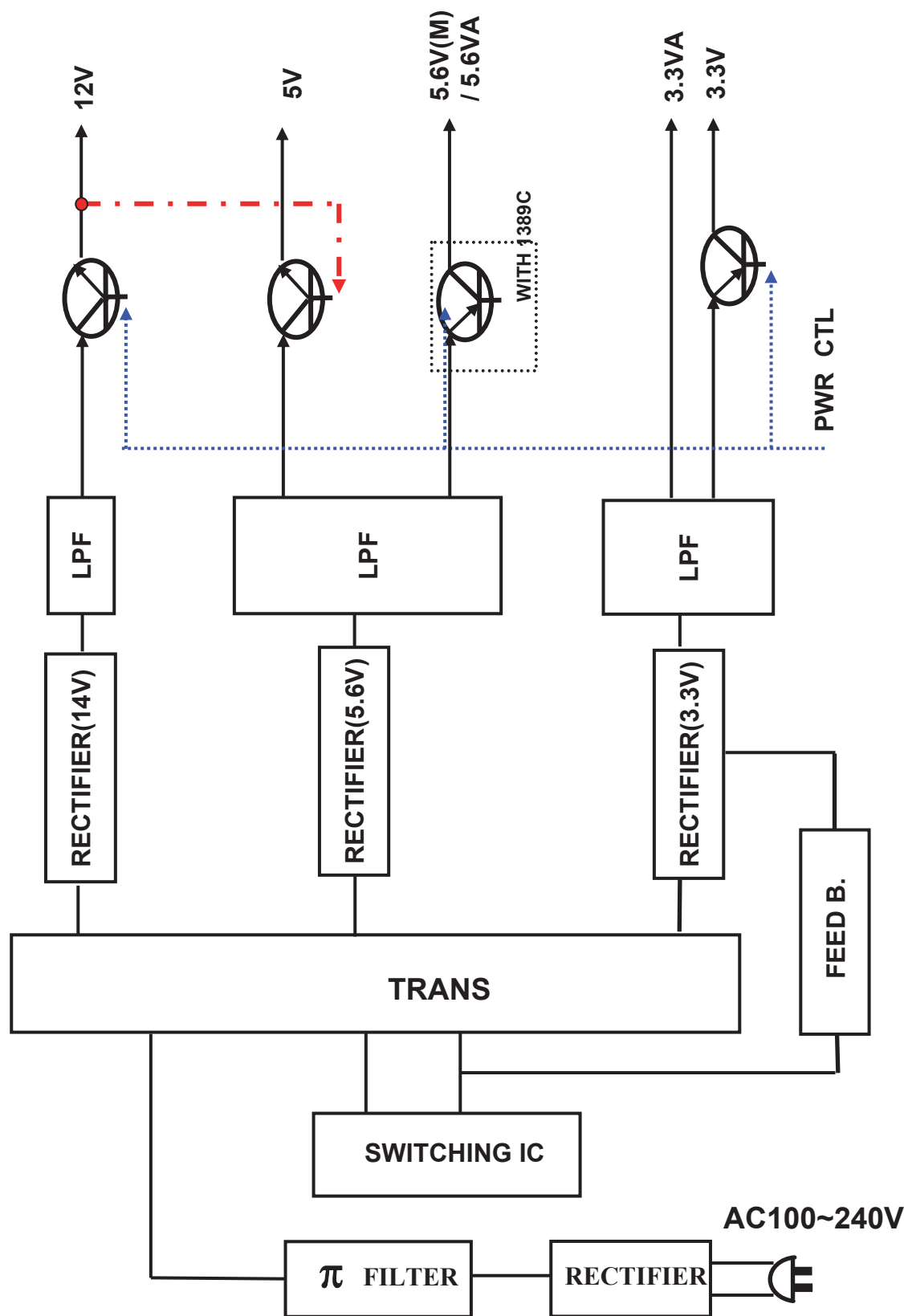
CN701 (SCART 12PIN)

DIAGRAMAS DE BLOQUES

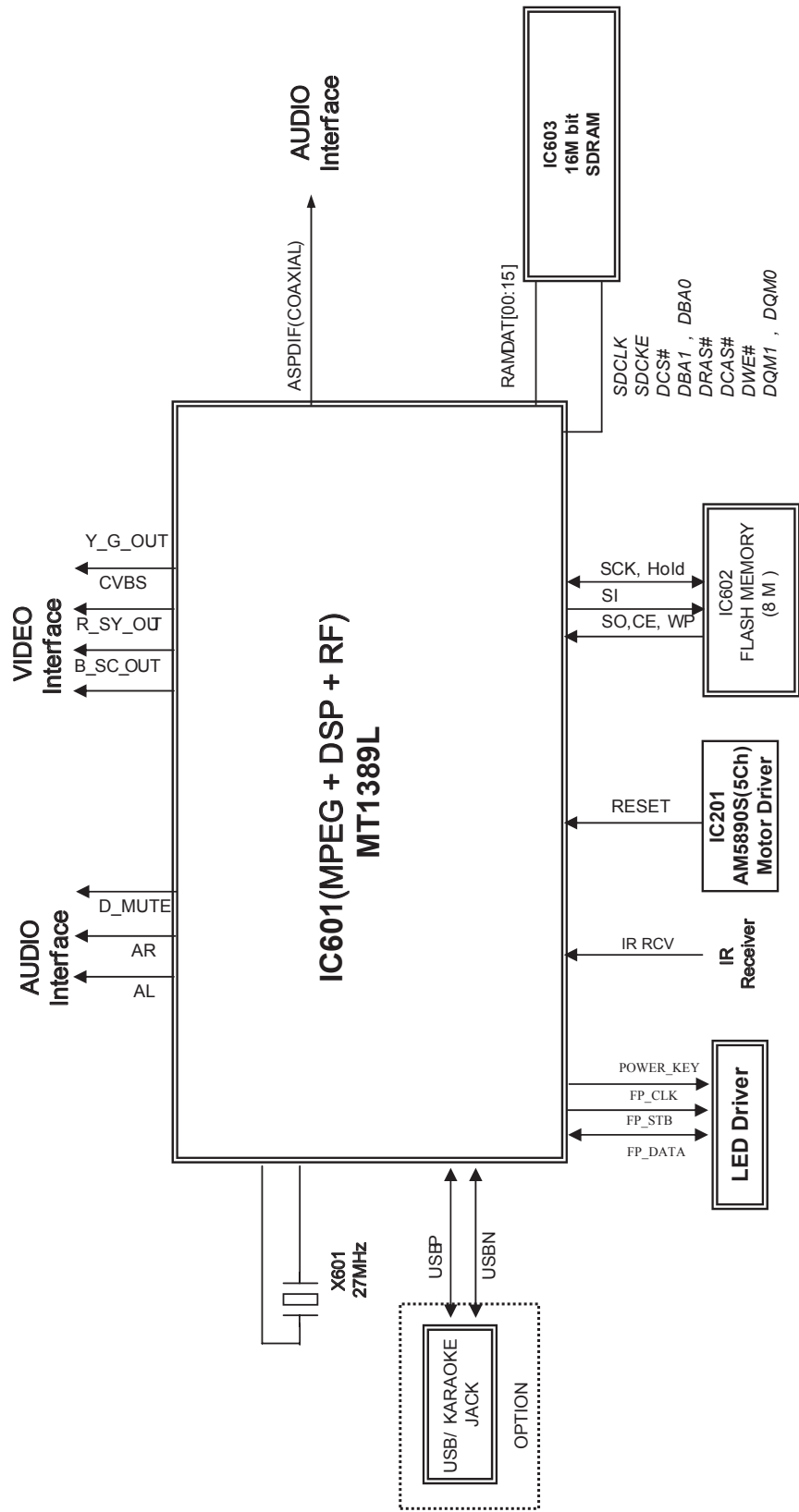
1. DIAGRAMA GERAL DE BLOQUES



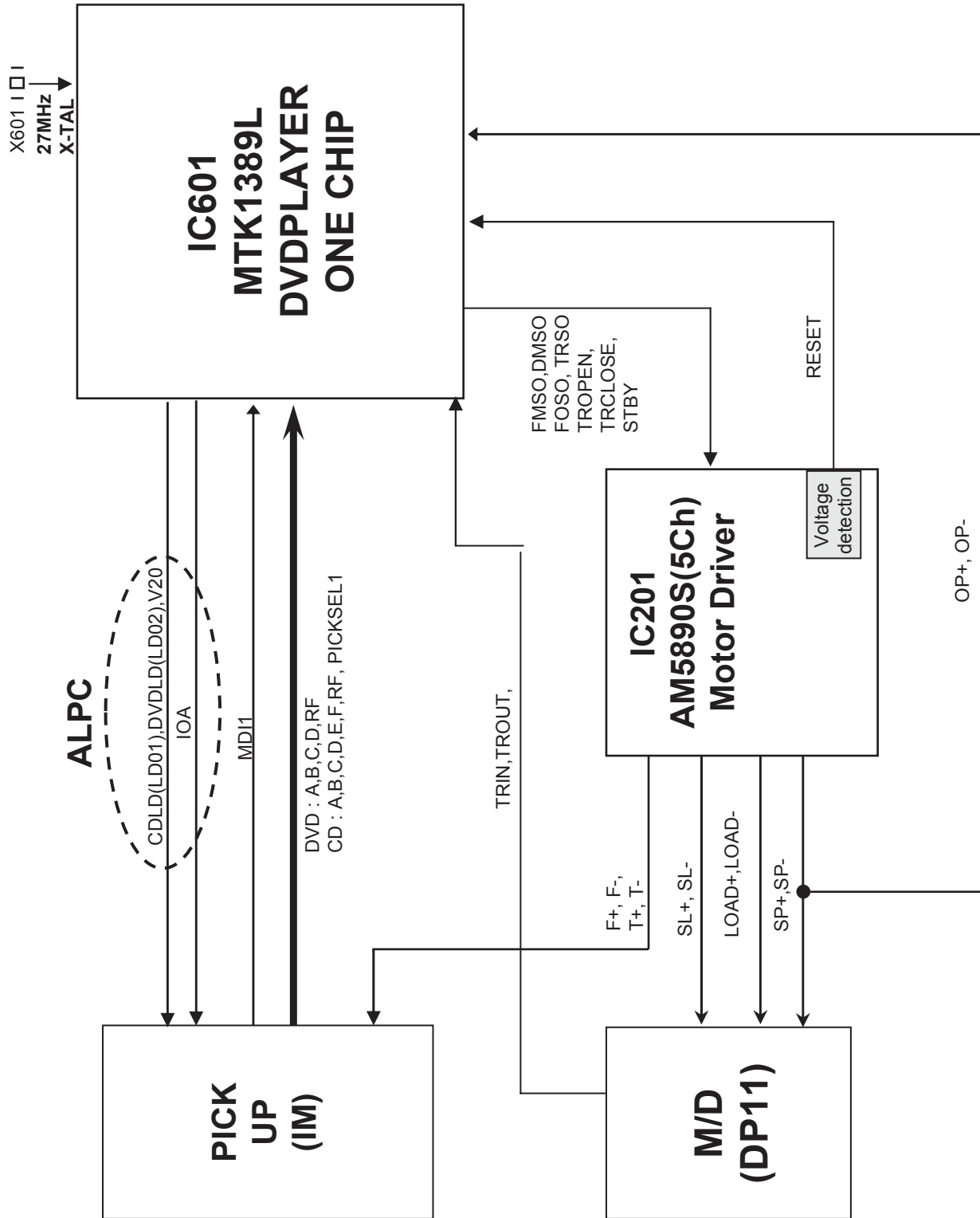
2. DIAGRAMA DE BLOQUE (SMPS) DE CORRIENTE ELÉCTRICA



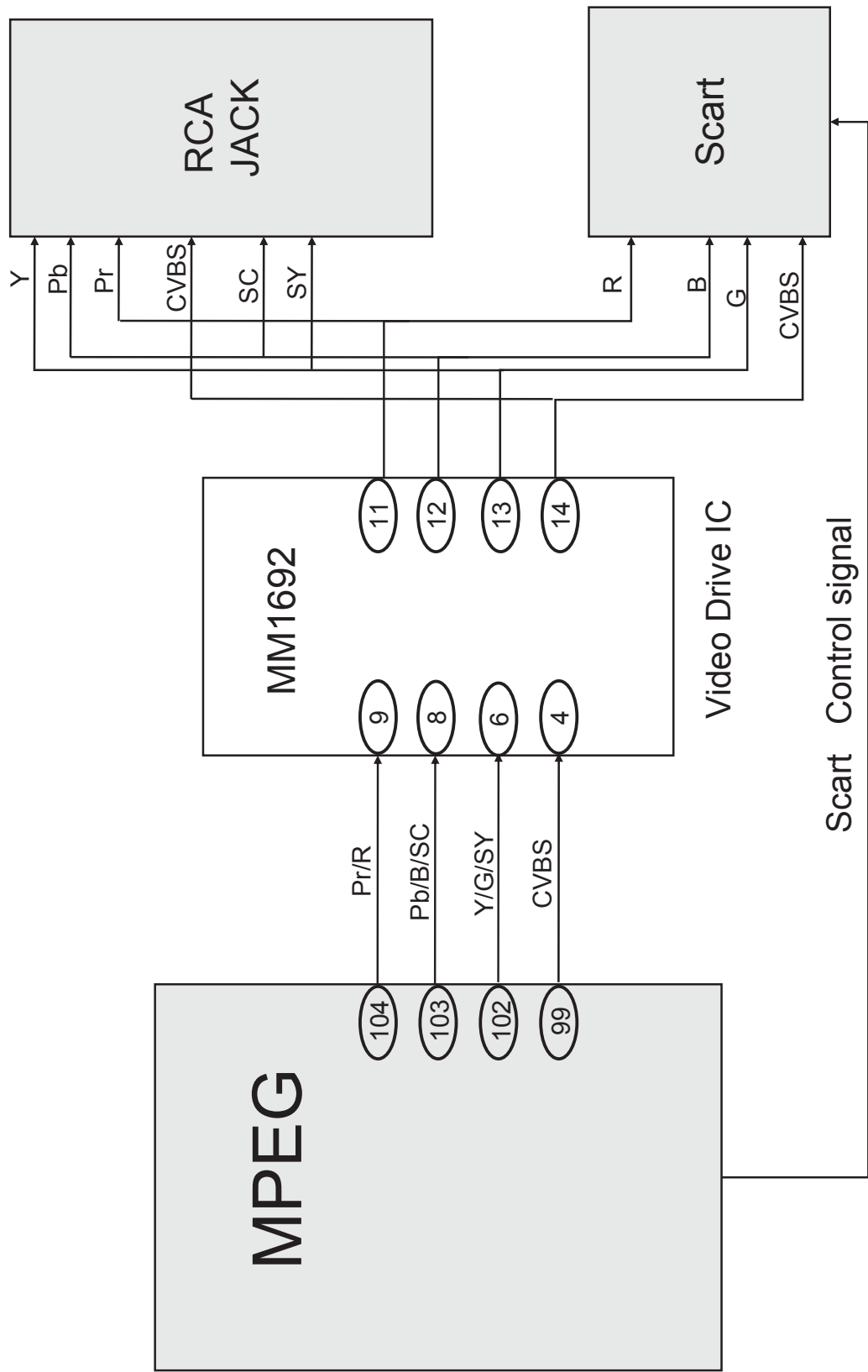
3. DIAGRAMA DE BLOQUES DEL SISTEMA



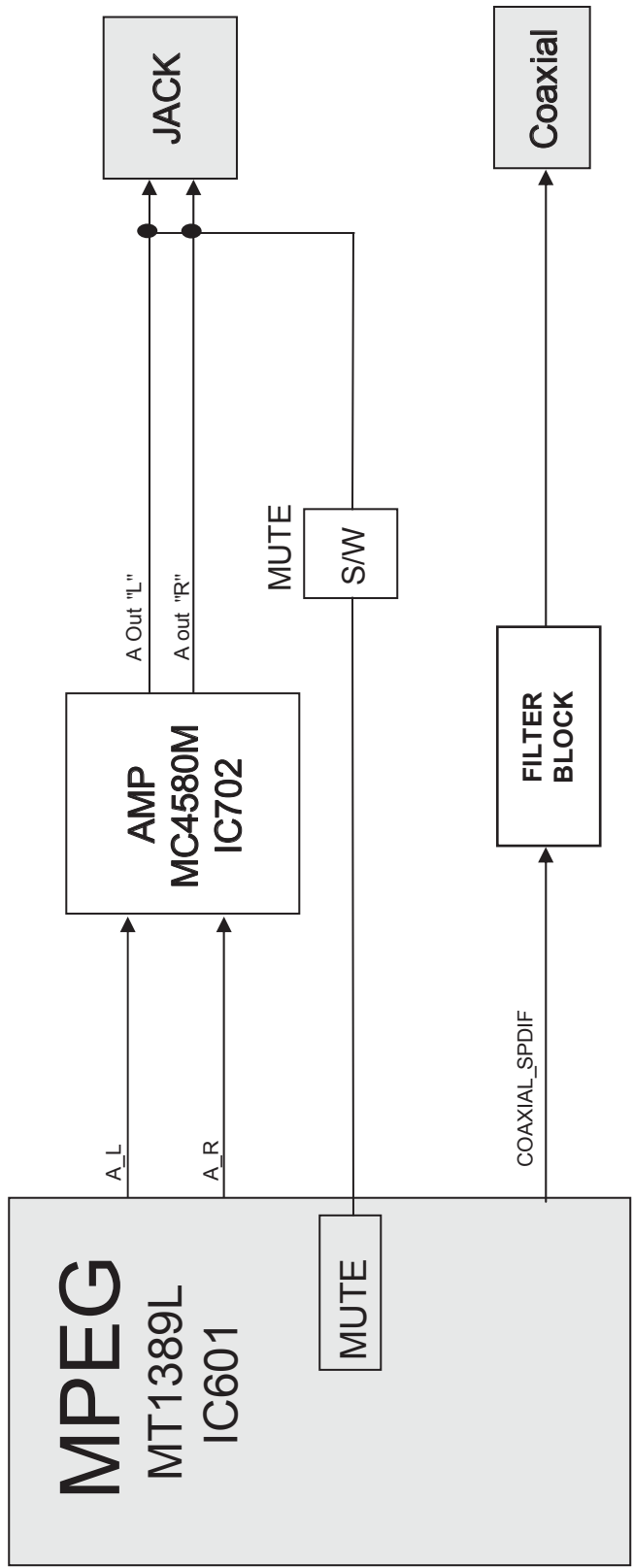
4. DIAGRAMA DE BLOQUES DE SERVOMOTOR



5. DIAGRAMA DE BLOQUES DE VÍDEO

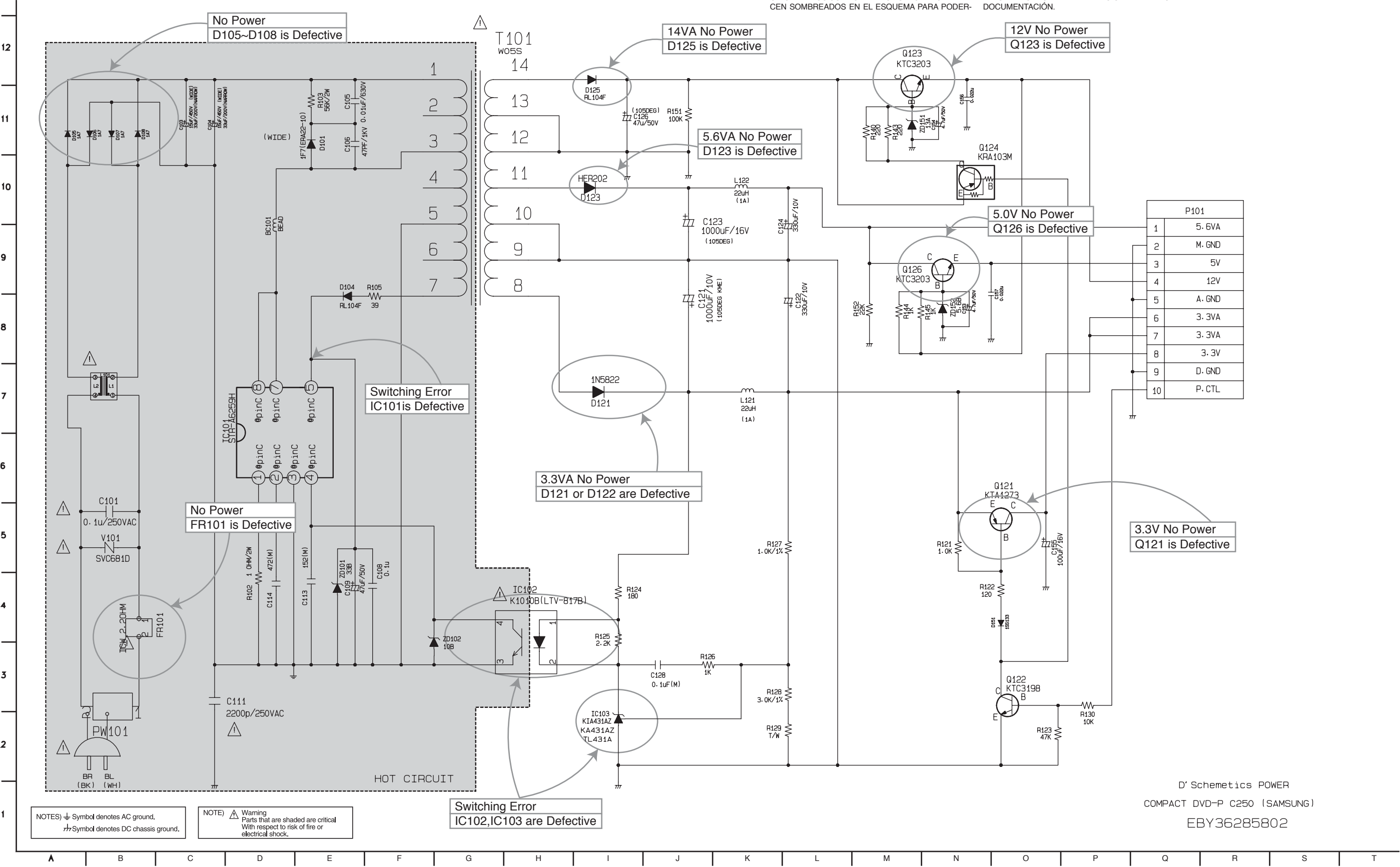


6. DIAGRAMA DE BLOQUES DE AUDIO



DIAGRAMAS DE CIRCUITOS

1. DIAGRAMA DE CIRCUITOS DE CORRIENTE ELÉCTRICA (SMPS)



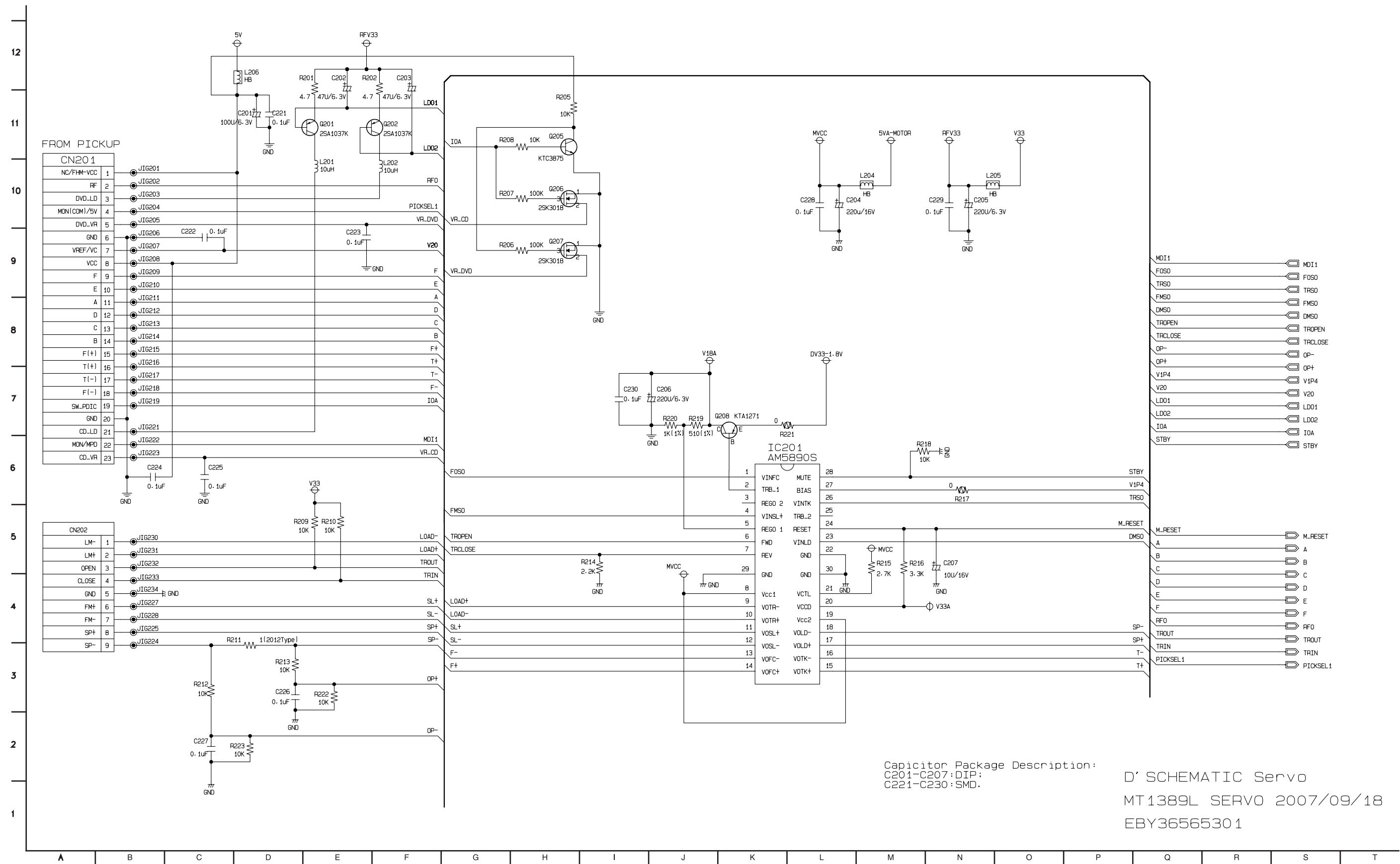
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1



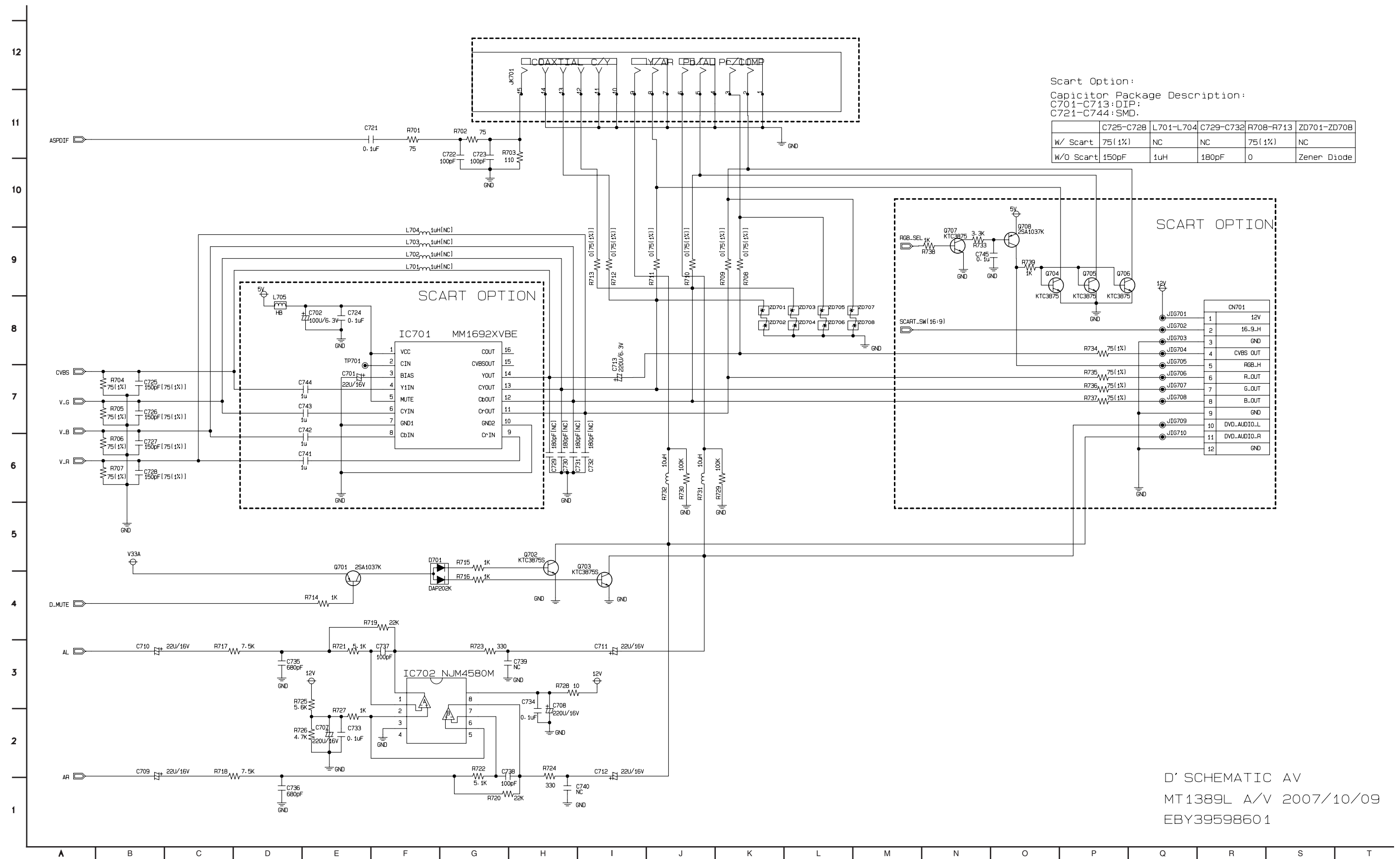
3-34

Copyright © 2008 LG Electronics, Inc.
Todos los derechos reservados.
Solamente para propósitos de entrenamiento y servicios

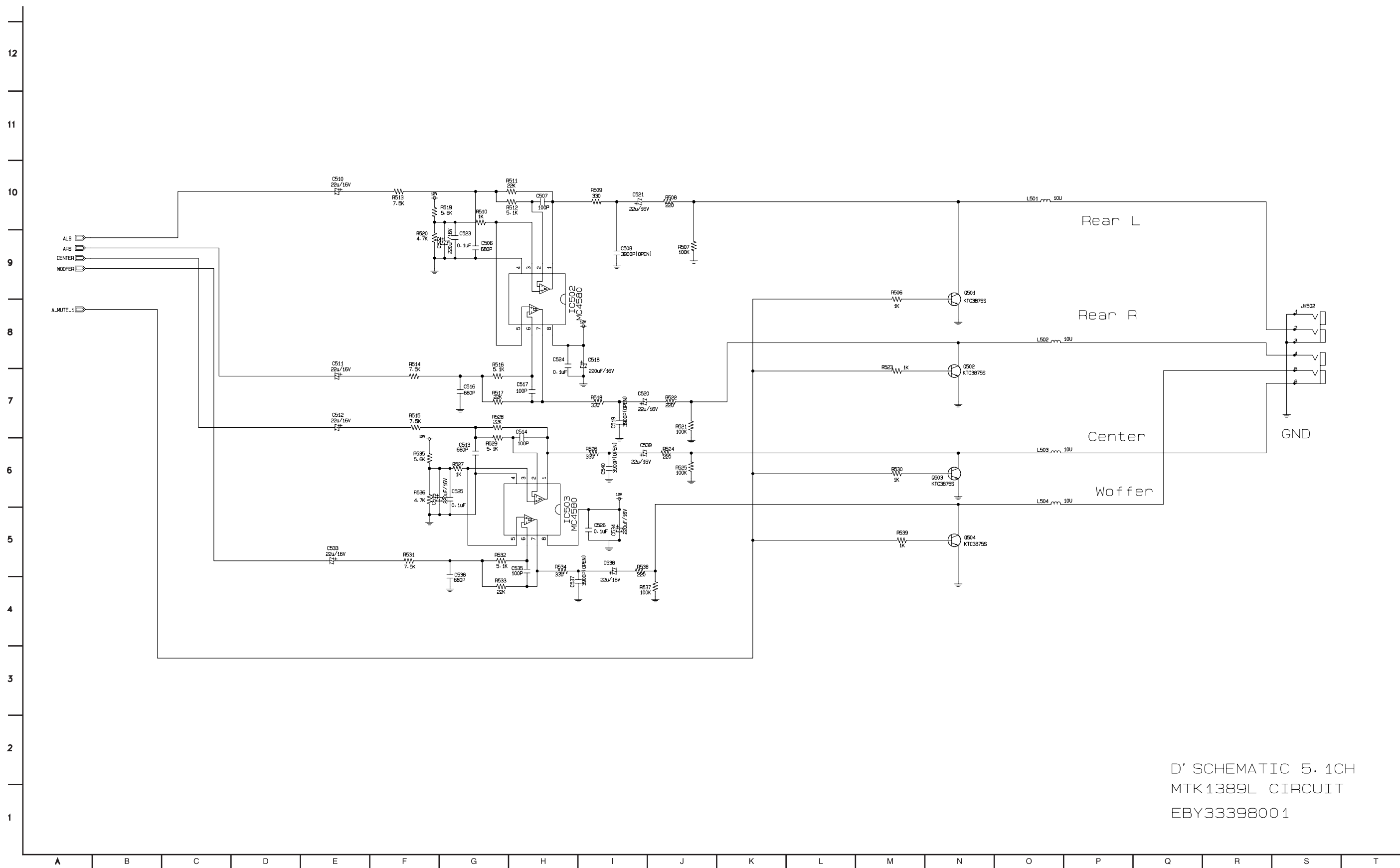
3. DIAGRAMA DEL CIRCUITO DEL SERVOMOTOR



4. DIAGRAMA DE CIRCUITO (CONECTOR) AV

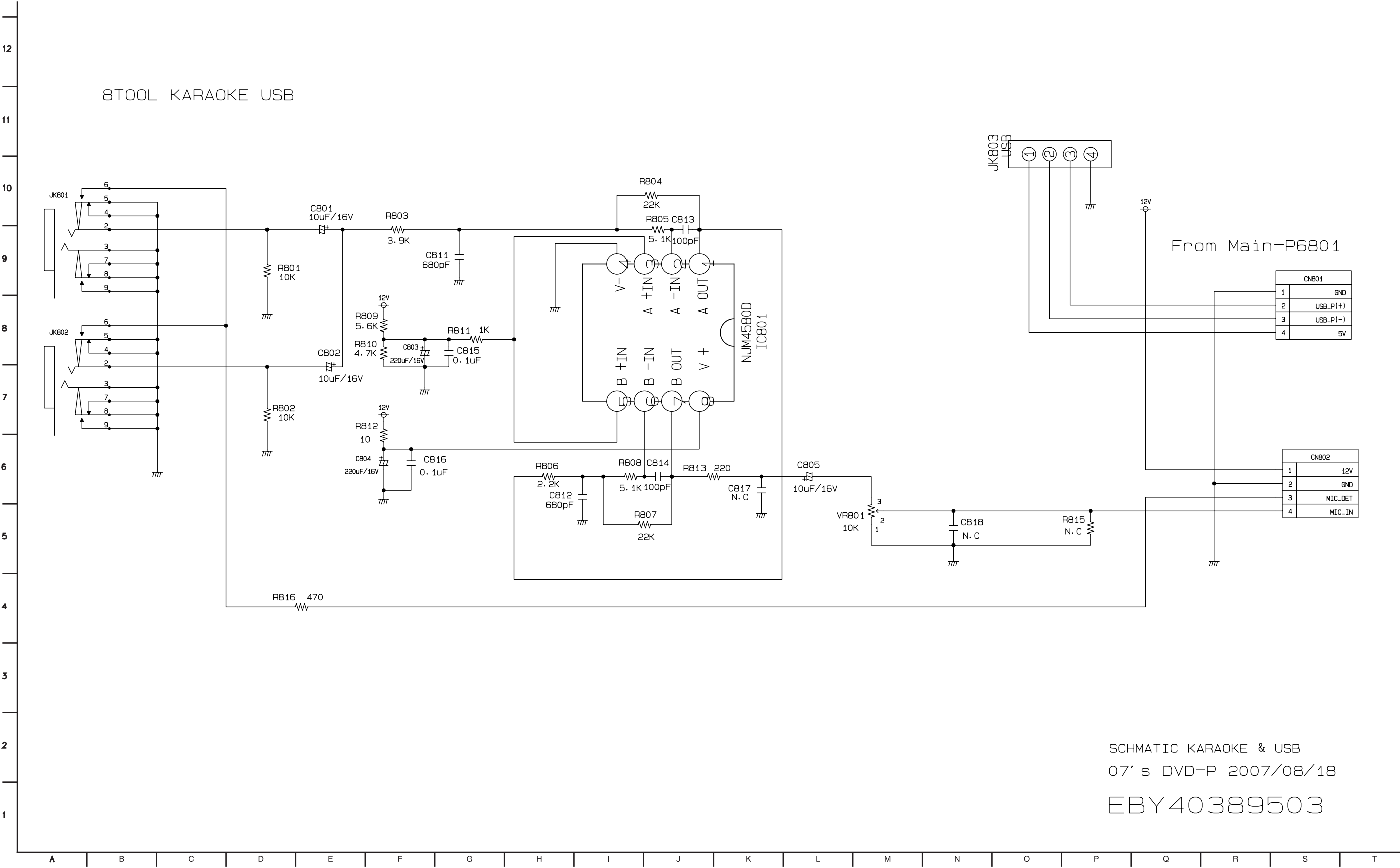


5. DIAGRAMA DE CIRCUITO 5.1CH (OPCIÓN)

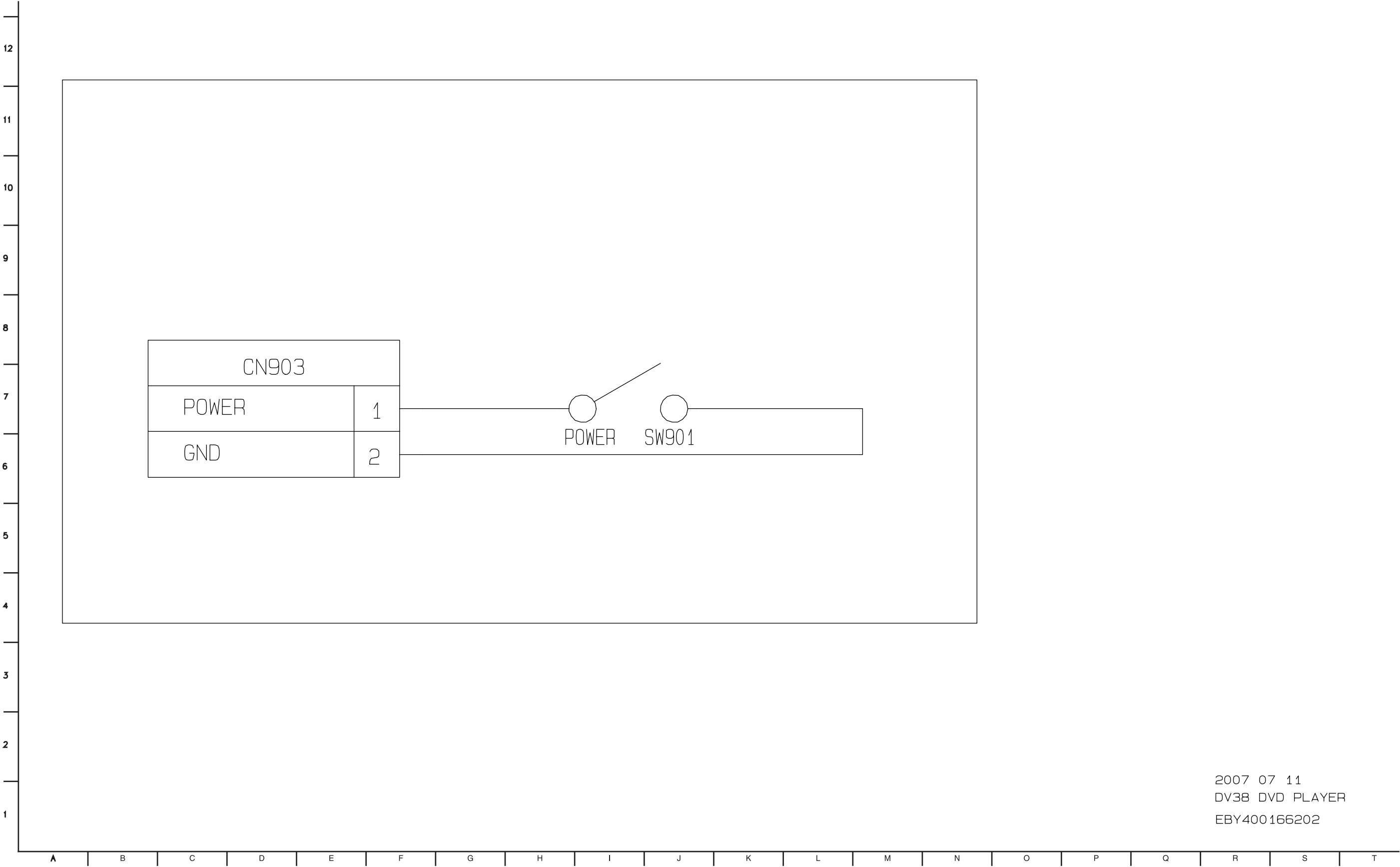


D' SCHEMATIC 5. 1CH
MTK1389L CIRCUIT
EBY33398001

6. DIAGRAMA DE CIRCUITO DE USB Y KARAOKE (OPCIÓN)

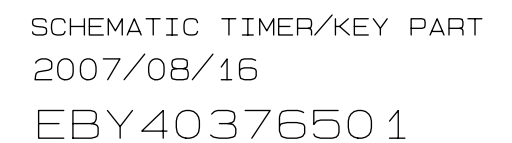


7. DIAGRAMA DE CIRCUITO DE LLAVE

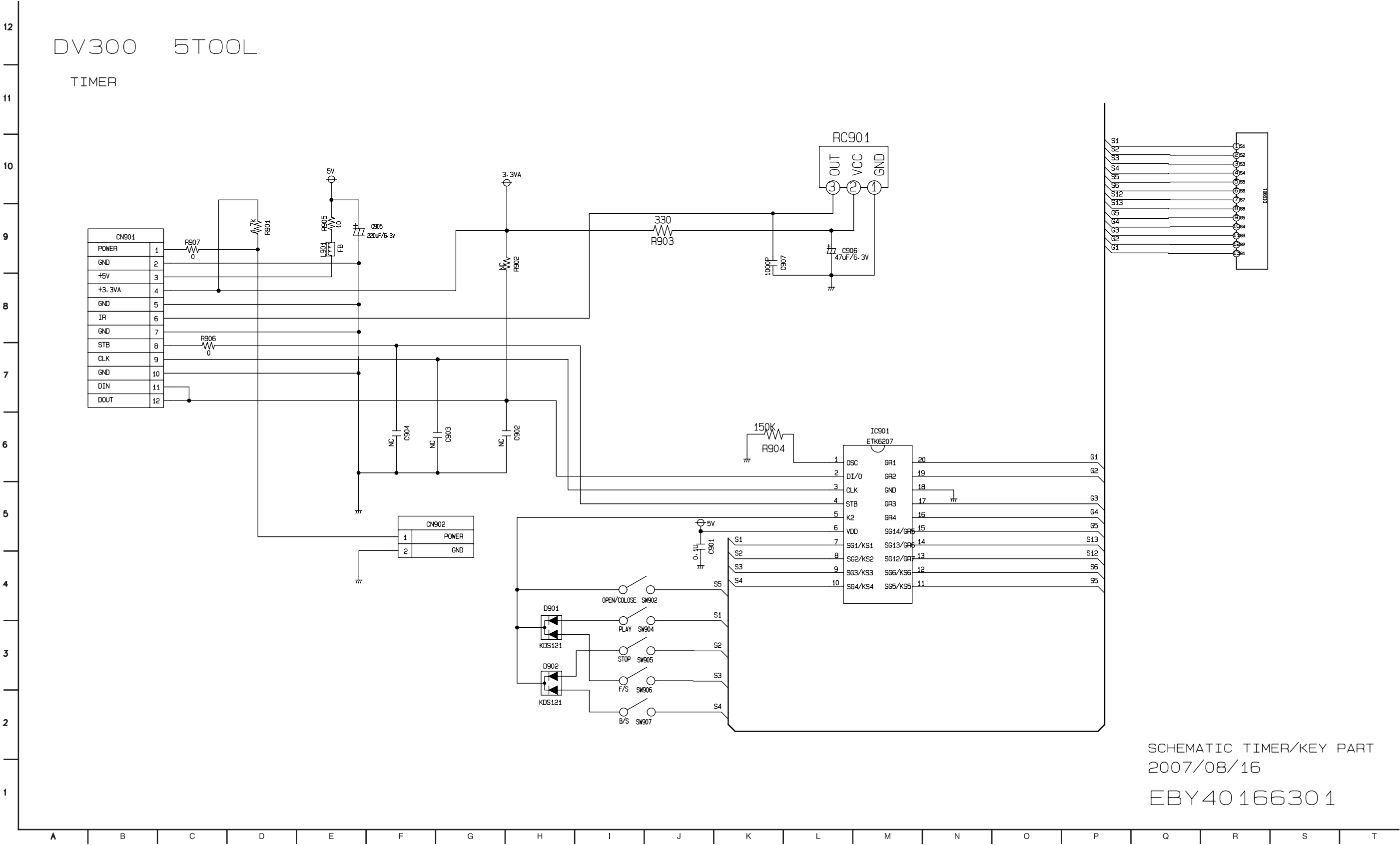


2007 07 11
DV38 DVD PLAYER
EBY400166202

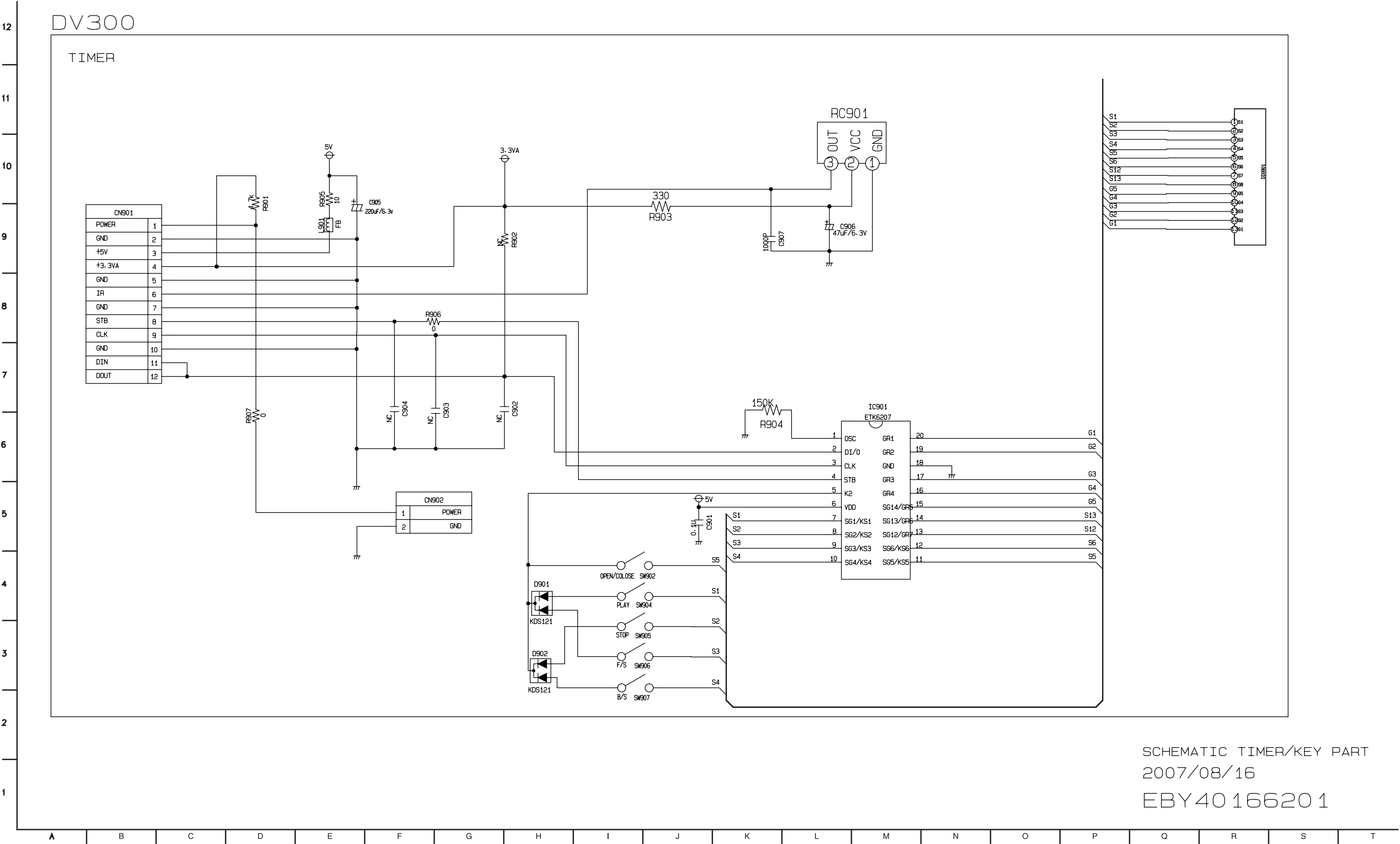
8-1. HERRAMIENTA 4



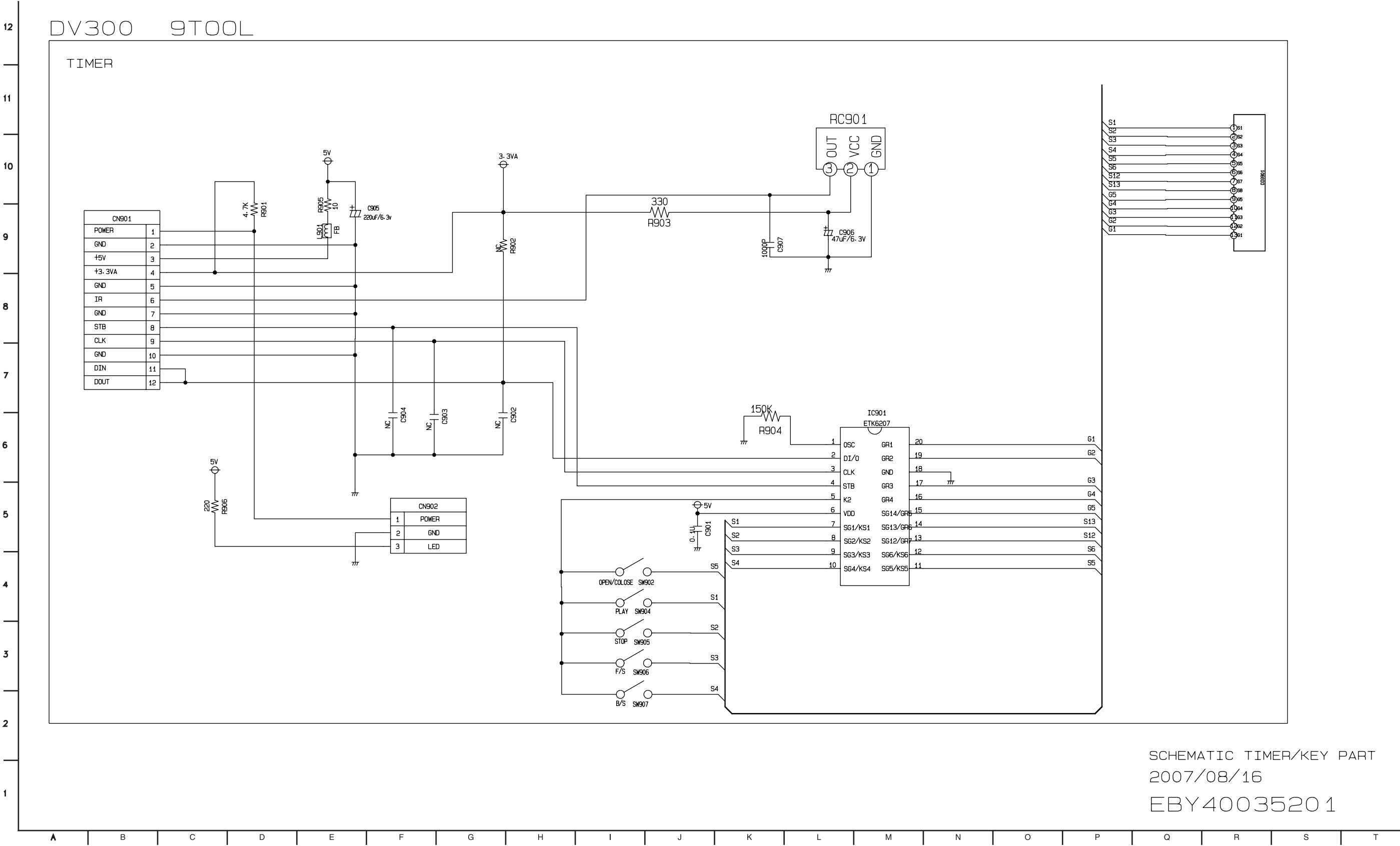
8-2. HERRAMIENTA 5



8-3. HERRAMIENTA 6, 8



8-4. HERRAMIENTA 9



• **DIAGRAMA DEL CIRCUITO DE VOLTAJE**

PIN	No Disc	Play
IC201		
1	1.405	1.422
2	1.812	1.797
3	2.554	2.873
4	1.409	1.421
5	1.262	1.254
6	0.01	0.01
7	0.01	0.011
8	6.445	5.57
9	0.001	0.002
10	0.001	0.002
11	3.216	2.832
12	3.216	2.917
13	3.215	2.776
14	3.215	2.931
15	3.222	2.866
16	3.223	2.872
17	3.207	4.331
18	3.207	1.212
19	6.447	3.464
20	3.302	3.297
21	6.445	0.112
22	0.001	0.001
23	1.412	2.847
24	3.292	3.447
25	6.419	2.015
26	2.254	1.41
27	1.409	1.871
28	0.009	3.128
29	0	0
30	0	0
IC601		
1	2.033	2.077
2	2.03	2.076
3	2.027	2.065
4	2.027	2.068
5	2.026	2.071
6	2.024	2.065
7	1.876	1.88
8	3.287	3.265
9	0.795	0.737
10	0.925	0.72
11	0.002	0.002
12	2.024	2.026
13	1.413	1.409
14	0.591	0.59
15	0.001	0.192
16	0.002	0.191
17	3.283	2.748
18	3.284	2.285
19	3.287	3.284
20	3.288	2.191
21	1.404	1.47
22	0.014	0.013

PIN	No Disc	Play
23	0.009	3.13
24	1.407	0.002
25	1.387	1.453
26	0.001	0.001
27	0.024	0.024
28	0.024	0.024
29	3.29	2.917
30	0.002	0.082
31	0.82	0.819
32	1.859	1.859
33	0.185	0.19
34	0.185	0.189
35	2.232	2.229
36	3.284	3.166
37	0.004	0.013
38	3.298	3.244
39	0.013	0.014
40	0.029	0.044
41	0.002	3.279
42	3.31	0.013
43	3.32	3.281
44	3.03	3.029
45	0.884	0.004
46	0.831	0.587
47	0.98	0.567
48	0.571	0.522
49	0.745	0.746
50	3.305	3.295
51	1.141	0.149
52	0.352	0.766
53	1.258	0.897
54	1.865	1.864
55	2.812	2.963
56	0.121	0.882
57	1.26	1.122
58	0.914	0.097
59	0.949	0.153
60	0.002	0.006
61	0.844	0.436
62	0.788	0.513
63	0.828	0.365
64	0.803	0.625
65	2.572	1.906
66	2.312	2.458
67	0.385	0.021
68	3.304	3.294
69	0.032	0.031
70	0.032	0.036
71	1.166	1.293
72	1.546	1.541
73	1.478	1.107
74	1.042	1.033
75	3.254	3.247
76	3.064	3.057

PIN	No Disc	Play
77	3.201	3.196
78	0.922	0.919
79	0.004	0.004
80	0.005	0.017
81	0.012	0.071
82	0.08	0.697
83	1.052	1.903
84	3.302	3.293
85	1.025	1.871
86	1.024	1.432
87	2.869	2.848
88	0.01	0.011
89	3.288	3.278
90	1.876	1.871
91	3.296	3.288
92	3.186	3.278
93	1.545	1.537
94	0.012	0.011
95	3.279	3.285
96	0.002	0.002
97	1.224	1.221
98	0.002	0.002
99	0.883	0.459
100	3.298	3.284
101	3.298	3.284
102	0.002	0.002
103	0.002	0.002
104	0.001	0.003
105	0.002	0.002
106	0.002	0.02
107	3.273	0.015
108	3.274	0.003
109	3.299	3.259
110	3.293	3.285
111	2.701	1.942
112	0.002	0.003
113	0.002	0.002
114	3.237	3.229
115	3.263	3.255
116	1.627	1.619
117	1.393	1.5
118	1.632	1.39
119	3.276	3.262
120	0.059	0.013
121	3.269	3.258
122	3.269	3.258
123	1.885	1.859
124	0.004	0.003
125	0.983	0.983
126	2.891	1.07
127	2.535	1.32
128	3.097	1.765
IC602		
1	0.215	0.282

PIN	No Disc	Play
2	1.416	1.247
3	3.299	3.294
4	0.001	0.001
5	0.013	0.014
6	0.012	0.014
7	3.302	3.295
8	3.305	3.299
IC603		
1	3.305	3.282
2	0.953	0.298
3	0.903	0.317
4	0.002	0.001
5	0.95	0.283
6	0.812	0.229
7	3.305	3.288
8	0.814	0.88
9	1.302	0.222
10	0.002	0.001
11	0.398	0.276
12	1.185	0.465
13	3.305	3.288
14	2.796	3.052
15	3.247	3.28
16	3.057	3.222
17	3.194	3.263
18	0.001	0.09
19	0.917	0.921
20	0.015	0.016
21	0.204	0.206
22	1.051	1.061
23	1.024	1.022
24	1.017	1.02
25	3.305	3.287
26	0.001	0.001
27	1.024	0.982
28	1.478	1.182
29	1.543	0.917
30	1.16	0.821
31	0.036	0.028
32	0.031	0.022
33	0	0
34	3.302	3.284
35	1.41	1.4
36	2.802	3.049
37	0	0.003
38	3.305	3.287
39	0.901	0.944
40	0.925	0.422
41	0.002	0.002
42	0.875	0.493
43	0.908	0.333
44	3.305	3.287
45	1.015	0.551
46	0.997	0.59

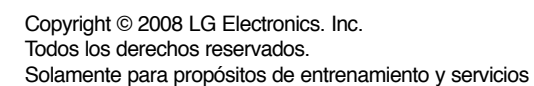
PIN	No Disc	Play
47	0.002	0.002
48	1.351	0.156
49	0.081	1.184
50	0.001	0.02
IC701		
1	4.7	4.69
2	2.22	2.22
3	2.35	2.35
4	1.76	1.81
5	4.71	4.73
6	1.76	1.79
7	0	0
8	2.22	2.22
9	2.2	2.19
10	0	0
11	2.19	2.2
12	2.18	2.17
13	1.84	1.97
14	1.82	1.92
15	1.78	1.88
16	2.2	2.2
IC702		
1	5.067	5.669
2	5.68	5.681
3	5.679	5.679
4	0.002	0.001
5	5.681	5.681
6	5.683	5.684
7	5.671	5.672
8	12.397	12.397

DC VOLTMETER MEASUREMENT METODS

Condenser	Capacitor	WV (Withstanding Voltage)	PLAY	
			+/A	-/K
C601	220uF	6.3V	3.26	0.00
C602	10uF	10V	2.92	0.01
C603	10uF	10V	1.86	0.00
C604	47uF	6.3V	2.03	0.00
C605	47uF	6.3V	1.41	0.00
C606	10uF	16V	1.39	0.00
C607	220uF	6.3V	3.26	0.00
C608	100uF	6.3V	3.28	0.00
C609	10uF	16V	0.20	0.00
C610	10uF	16V	3.29	0.00
C611	220uF	6.3V	3.28	0.00
C612	220uF	6.3V	3.29	0.01
C201	100uF	6.3V	4.99	0.00
C202	47uF	6.3V	3.28	2.75
C203	47uF	6.3V	3.28	2.28
C204	220uF	16V	5.77	0.00
C205	220uF	6.3V	3.28	0.00
C206	220uF	6.3V	1.90	0.00
C207	10uF	16V	3.29	0.00
C708	220uF	16V	12.42	0.00
C709	22uF	16V	5.68	1.62
C701	22uF	16V	2.34	0.00
C702	100uF	6.3V	4.69	0.00
C707	220uF	16V	5.69	0.00
C710	22uF	16V	5.69	1.62
C711	22uF	16V	5.68	0.10
C712	22uF	16V	5.68	0.00
C713	220uF	6.3V	1.96	1.83

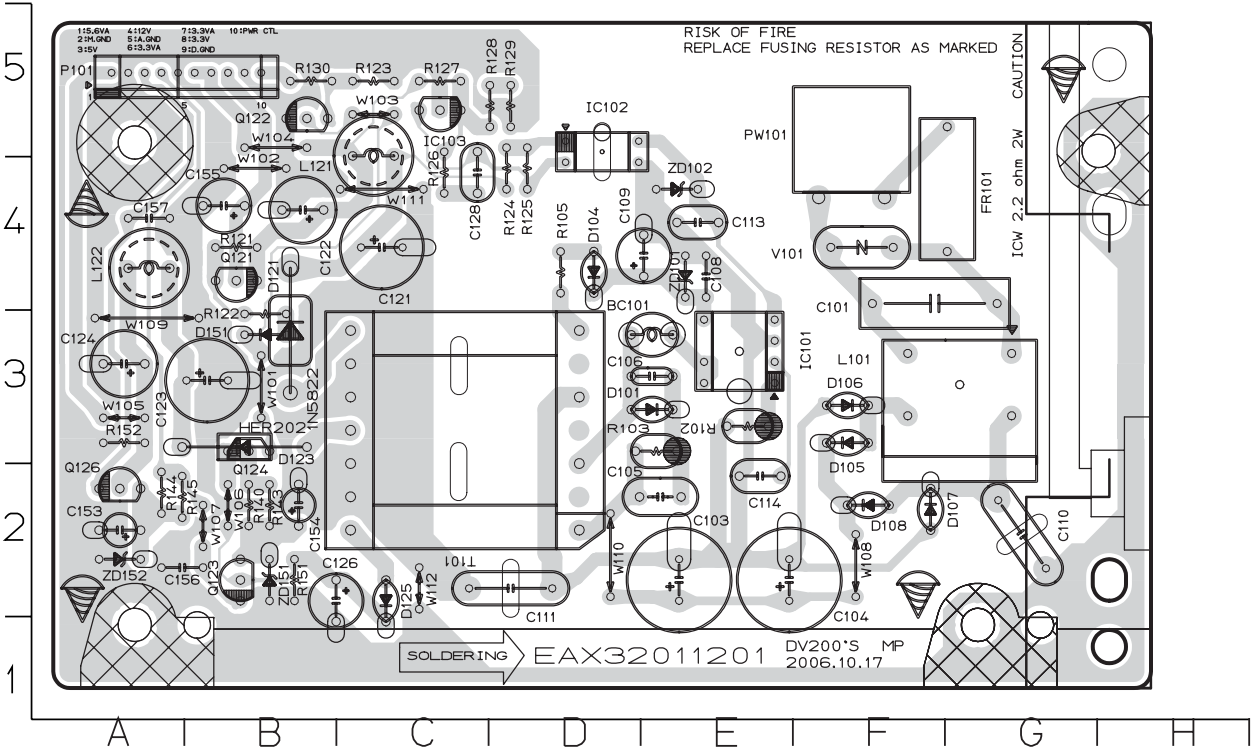
TR	PLAY		
	E/S	C/D	B/G
Q201	3.28	0.04	2.75
Q202	3.02	2.19	2.28
Q205	0.00	0.01	4.94
Q206	0.01	4.98	0.00
Q207	0.01	0.19	0.01
Q208	2.48	1.91	1.81
Q701	0.00	-1.90	3.20
Q702	0.01	0.00	-0.76
Q703	-0.01	0.00	-1.30
Q704	0.74	0.06	0.00
Q705	0.74	0.07	0.00
Q706	0.74	0.08	0.00
Q707	0	0.06	0.61
Q708	4.04	4.72	4.75

(VISTA SUPERIOR)

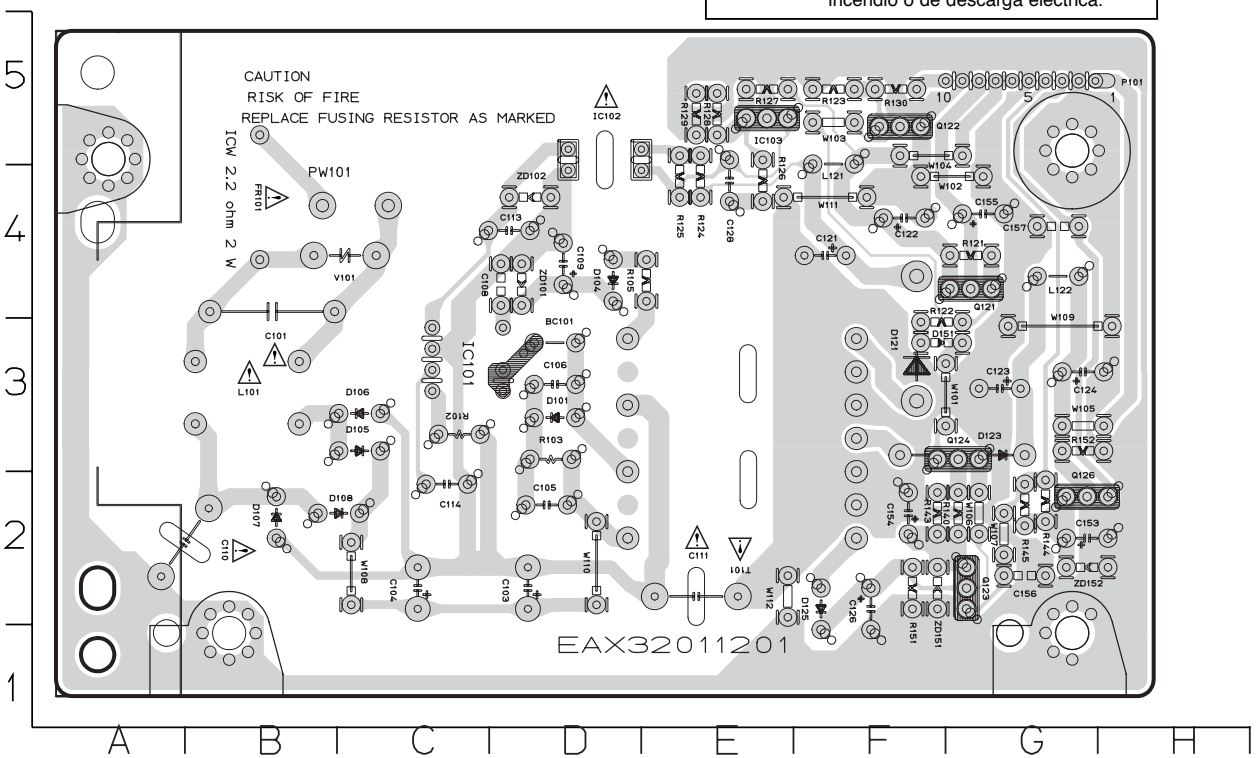


Solamente para uso interno de LGE

2. PLACA DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA DE LA P.C (SMPS) (VISTA SUPERIOR)

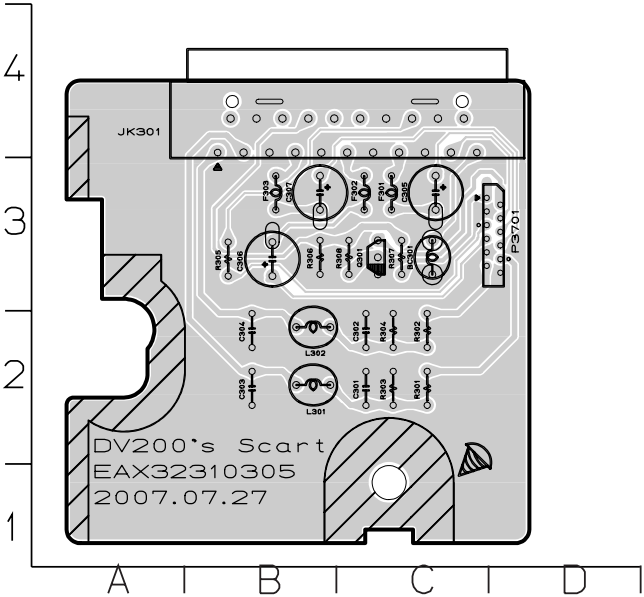


(VISTA INFERIOR)

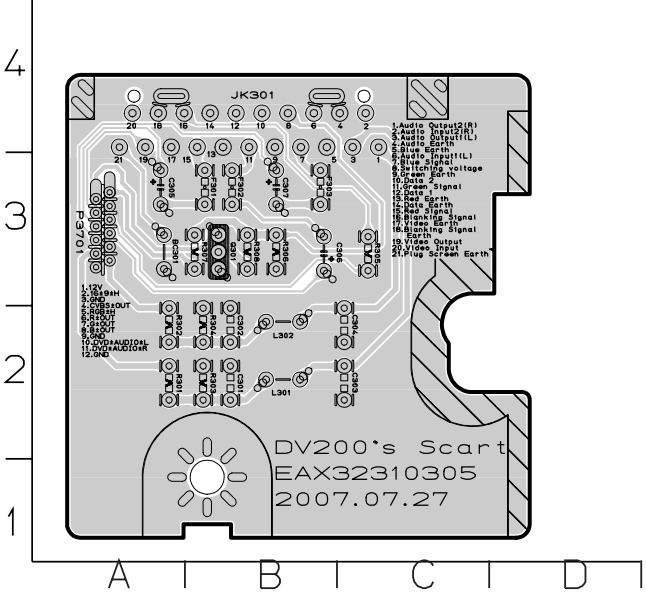


NOTA) ⚠ Advertencia
Las piezas oscurecidas son importantes respecto al riesgo de incendio o de descarga eléctrica.

3. PLACA DE LA P.C. SCART y 5.1CH (PARTE OPCIONAL) (VISTA SUPERIOR)

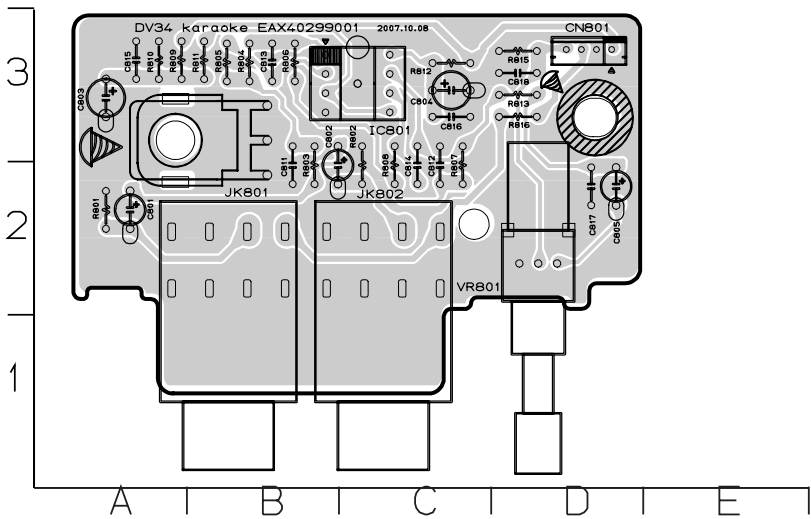


(VISTA INFERIOR)

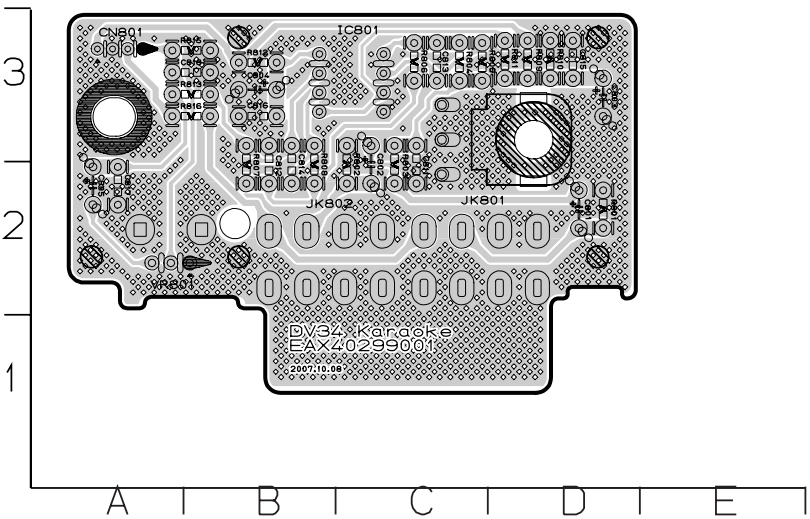


4. PLACA DE LA P.C. USB Y KARAOKE (PARTE OPCIONAL)

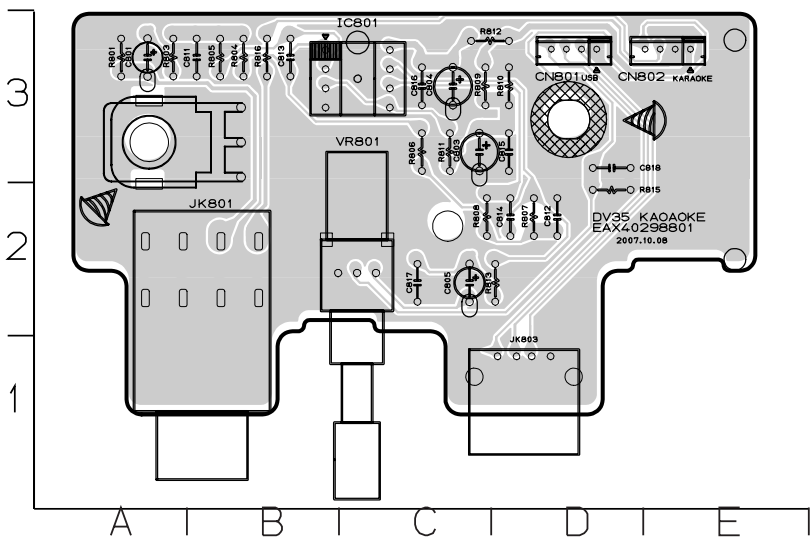
4-1. HERRAMIENTA 4
(VISTA SUPERIOR)



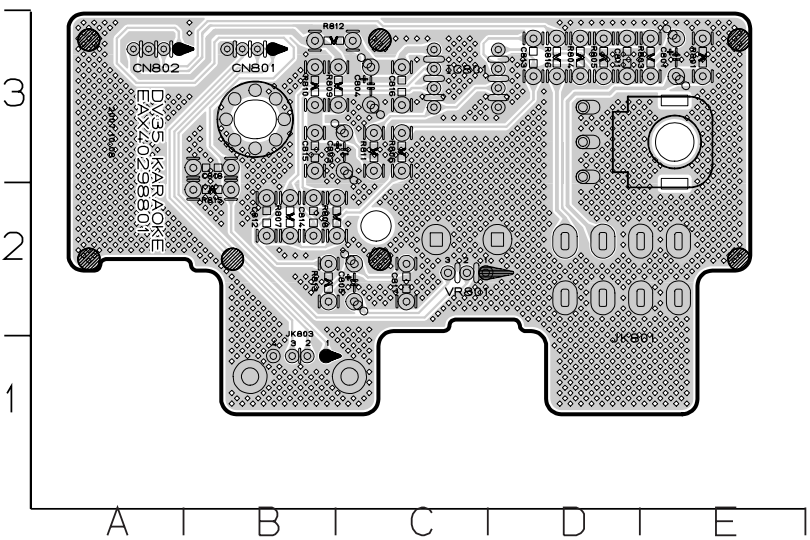
(VISTA INFERIOR)



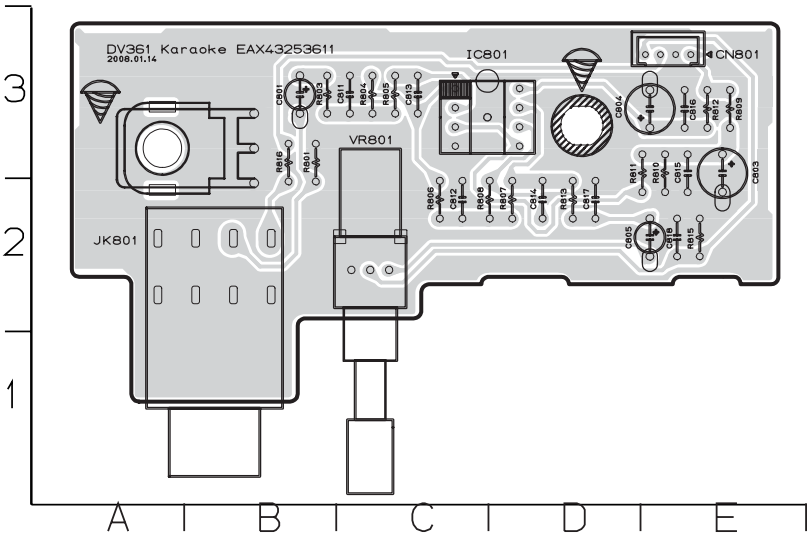
4-2. HERRAMIENTA 5
(VISTA SUPERIOR)



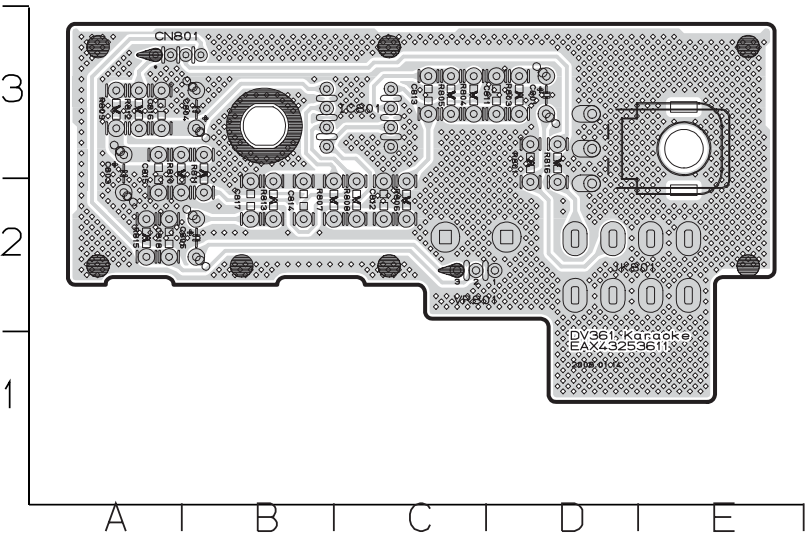
(VISTA INFERIOR)



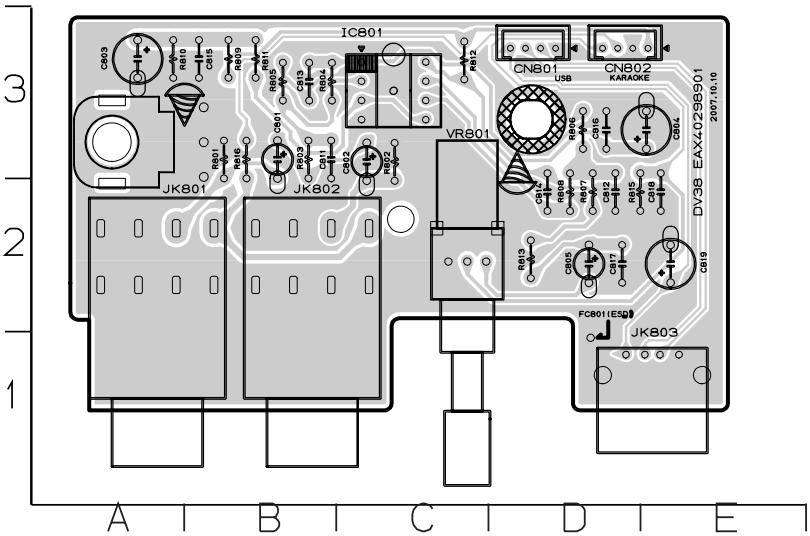
**4-3. HERRAMIENTA 6
(VISTA SUPERIOR)**



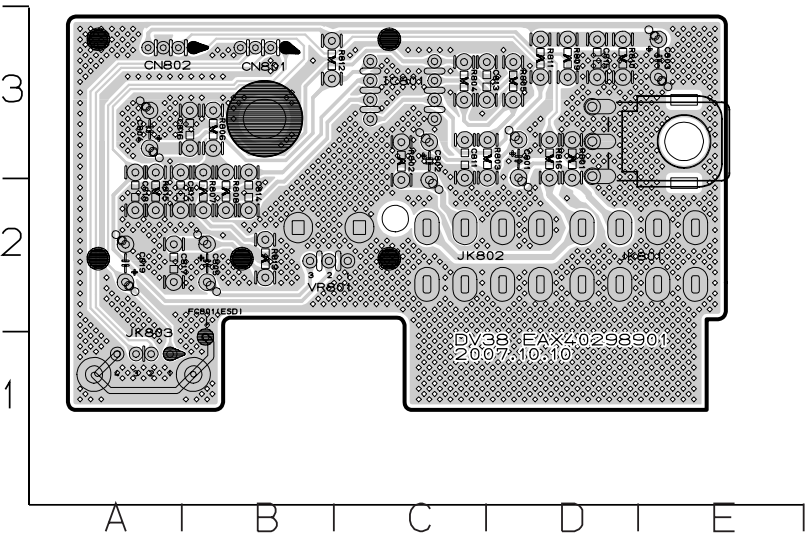
(VISTA INFERIOR)



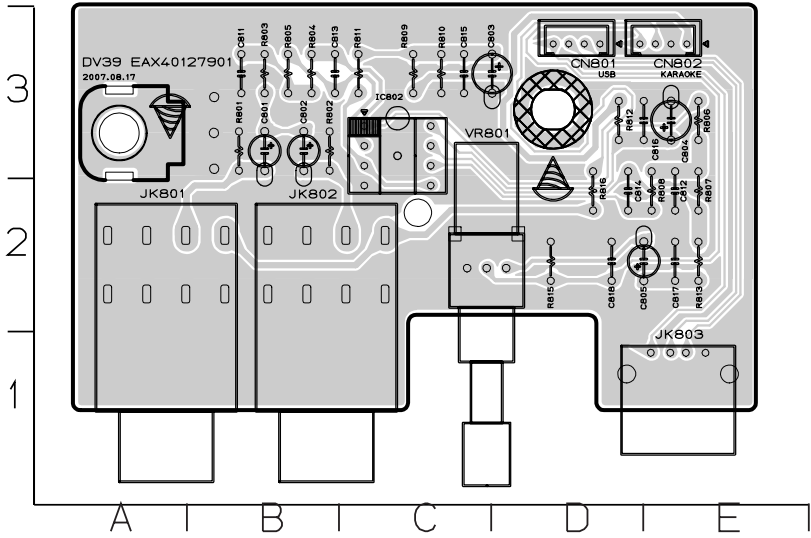
**4-4. HERRAMIENTA 8
(VISTA SUPERIOR)**



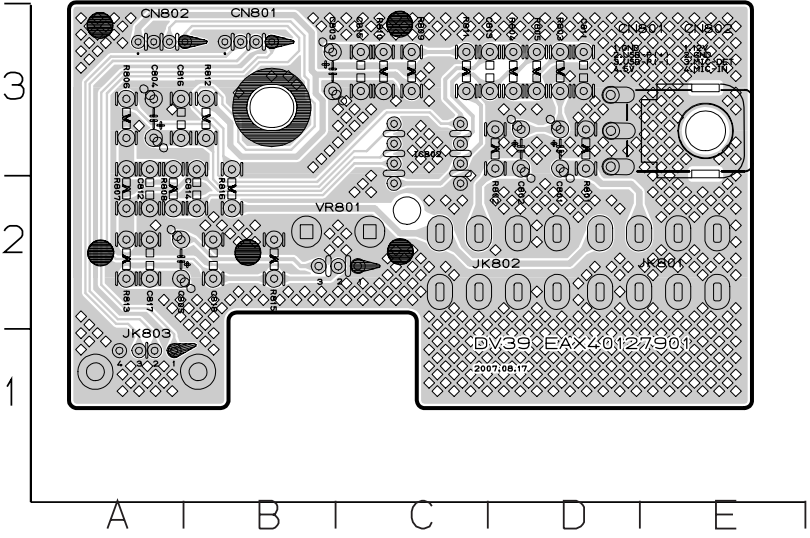
(VISTA INFERIOR)



4-5. HERRAMIENTA 9
(VISTA SUPERIOR)

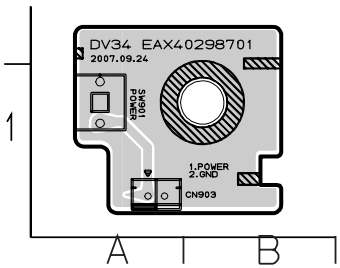


(VISTA INFERIOR)

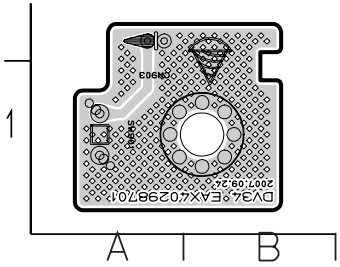


5. PLACA LLAVE DE LA P.C

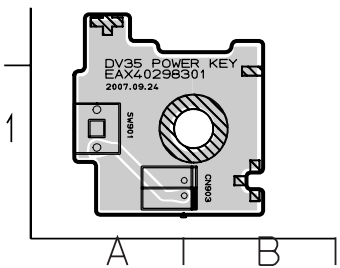
5-1. HERRAMIENTA 4
(VISTA SUPERIOR)



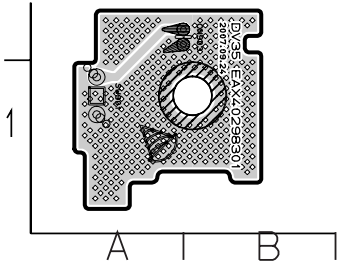
(VISTA INFERIOR)



5-2. HERRAMIENTA 5
(VISTA SUPERIOR)

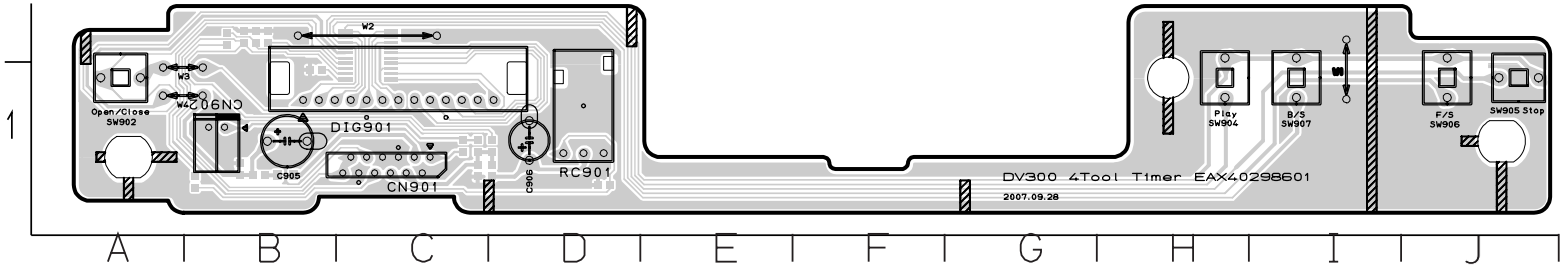


(VISTA INFERIOR)

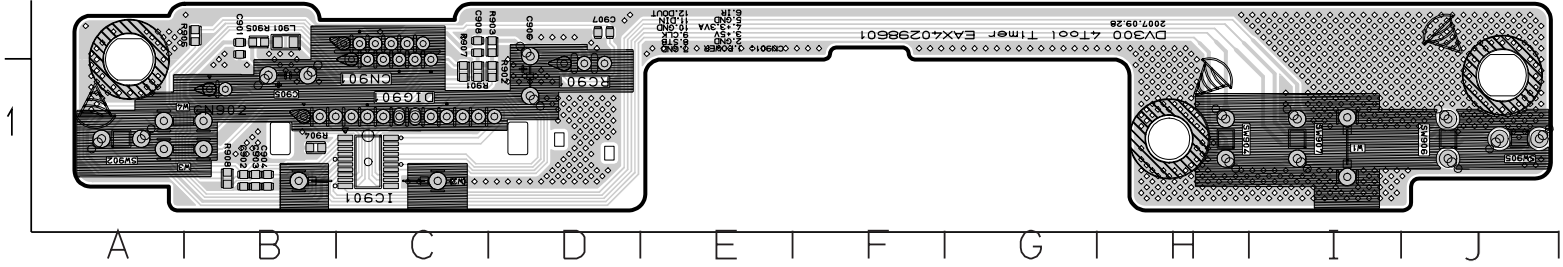


6. PLACA DEL TEMPORIZADOR DE LA P.C

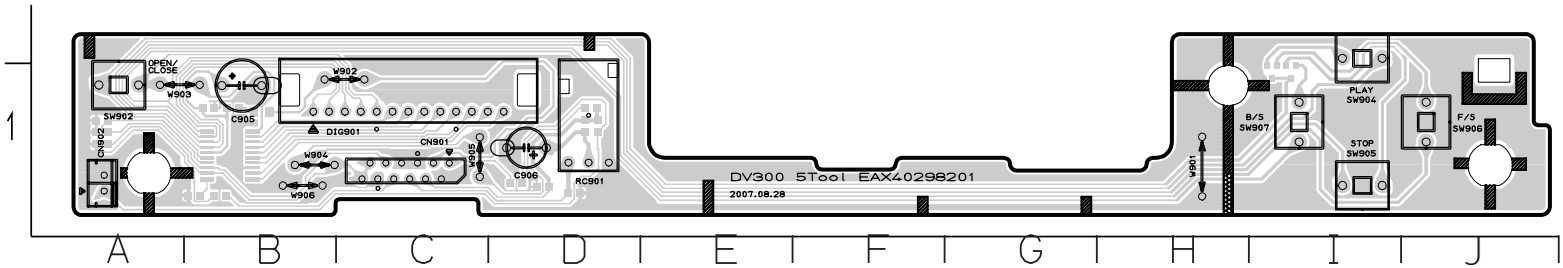
6-1. HERRAMIENTA 4
(VISTA SUPERIOR)



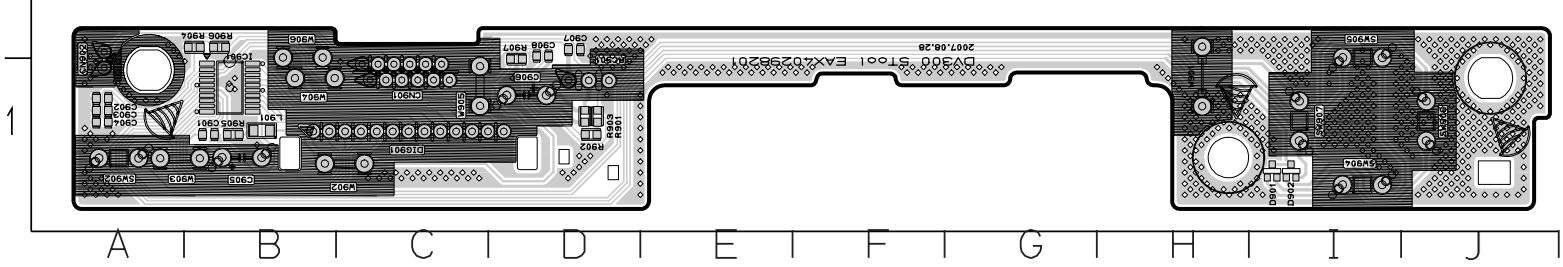
(VISTA INFERIOR)



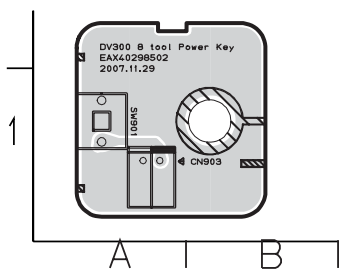
6-2. HERRAMIENTA 5
(VISTA SUPERIOR)



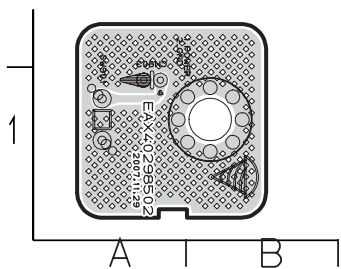
(VISTA INFERIOR)



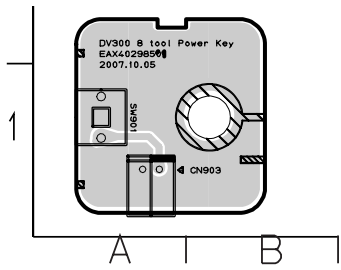
**5-3. HERRAMIENTA 6
(VISTA SUPERIOR)**



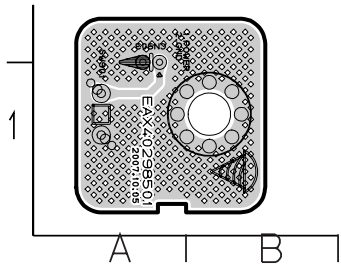
(VISTA INFERIOR)



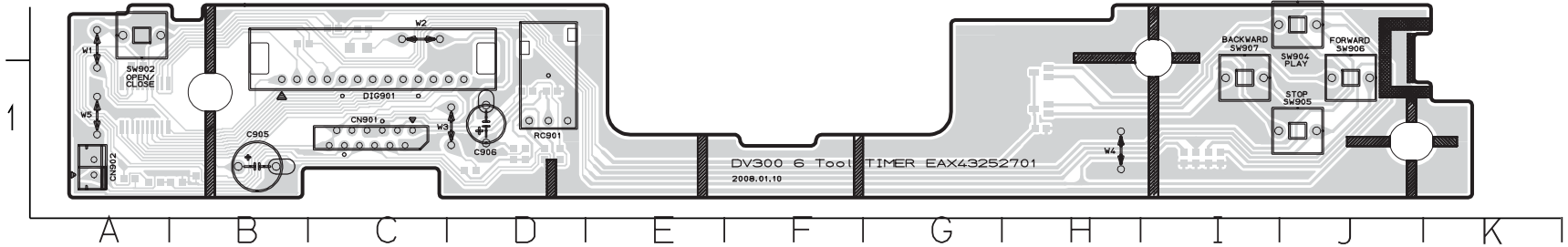
**5-4. HERRAMIENTA 8
(VISTA SUPERIOR)**



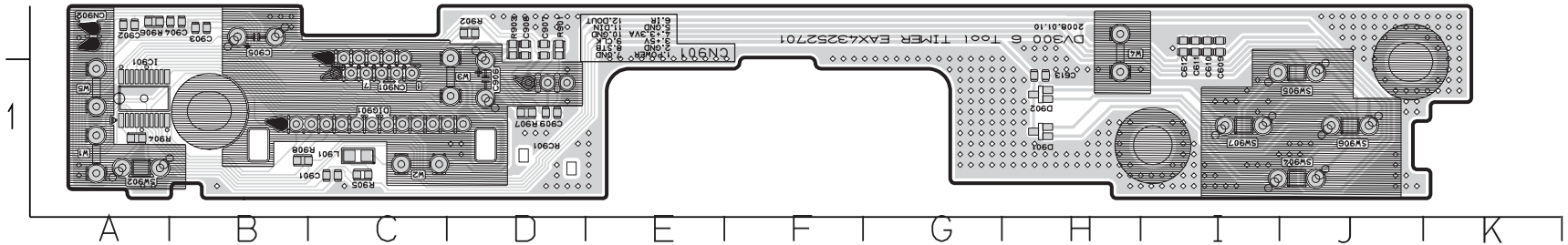
(VISTA INFERIOR)



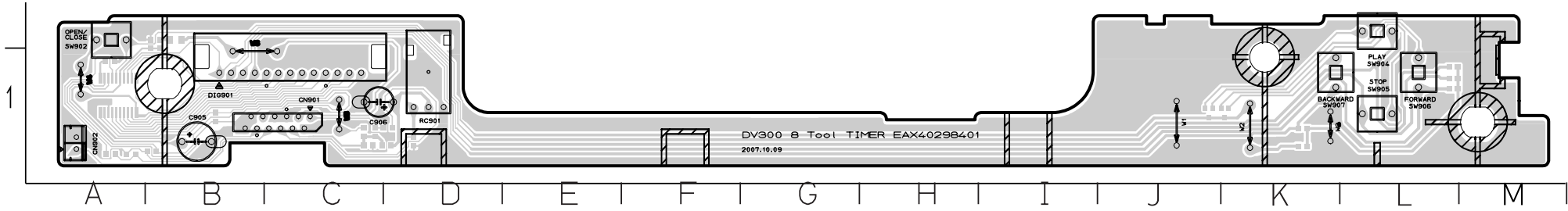
**6-3. HERRAMIENTA 6
(VISTA SUPERIOR)**



(VISTA INFERIOR)



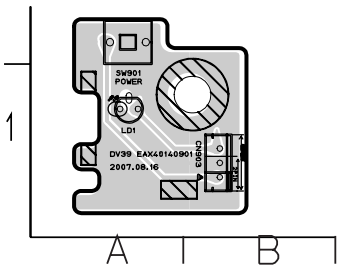
**6-4. HERRAMIENTA 8
(VISTA SUPERIOR)**



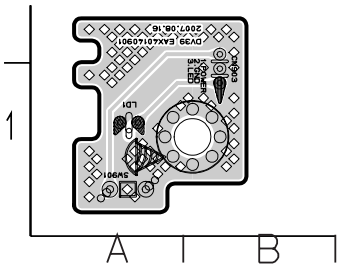
(VISTA INFERIOR)



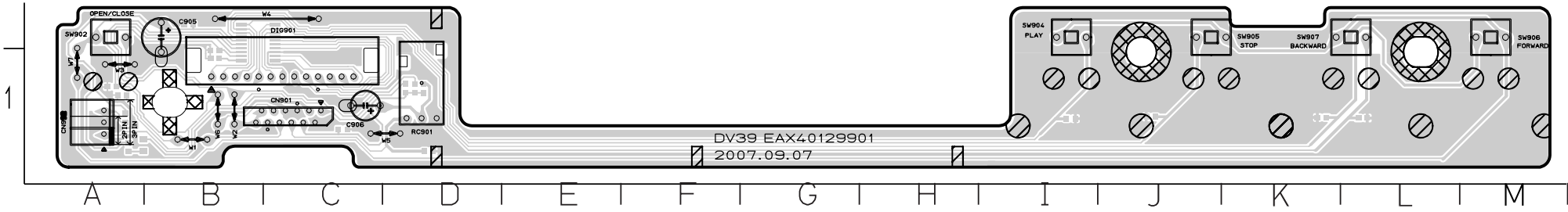
5-5. HERRAMIENTA 9
(VISTA SUPERIOR)



(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

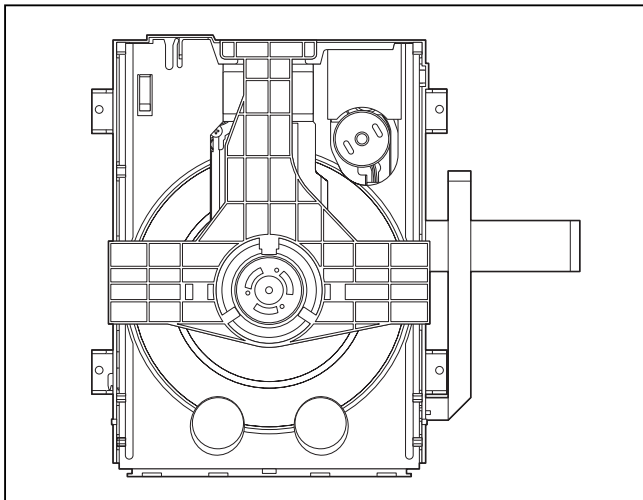
1. BASE PRINCIPAL	4-3
1-1. Disco de montaje de la abrazadera.....	4-3
1-1-1. Abrazadera de la placa.....	4-3
1-1-2. Abrazadera magnética.....	4-3
1-1-3. Abrazadera superior	4-3
2. BANDEJA DE DISCO	4-3
3. SLED DEL CONJUNTO BASE	4-4
3-1. Engranaje de alimentación	4-4
3-2. Engranaje medio.....	4-4
3-3. 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

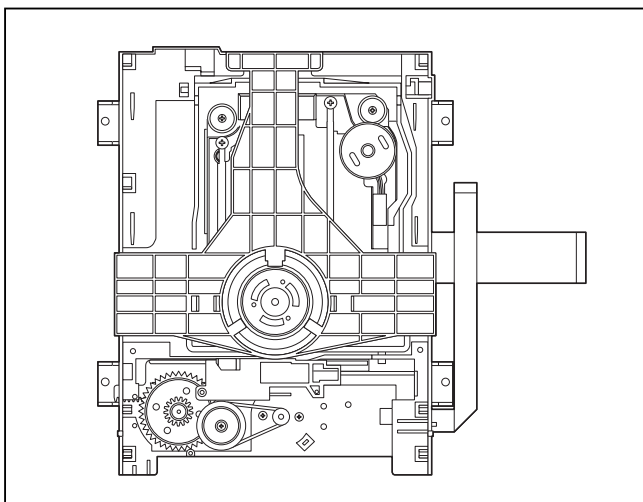
1. VISTA AMPLIADA DEL MECANISMO DE LA PLETINA	4-7
---	-----

DECK MECHANISM PARTS LOCATION

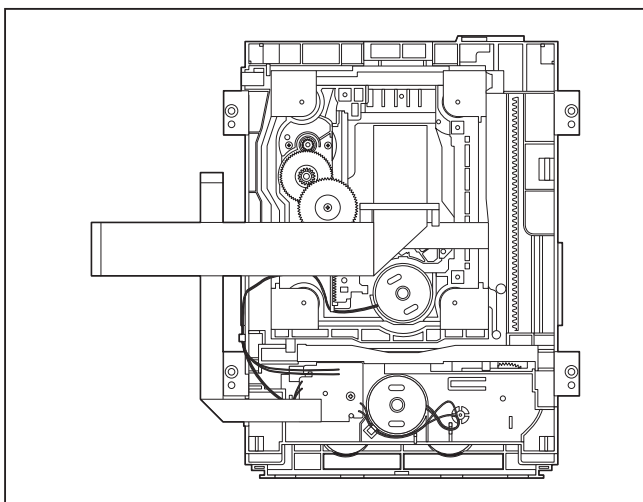
• VISTA SUPERIOR (SIN BANDEJA)



• VISTA SUPERIOR (CON BANDEJA)



• VISTA INFERIOR



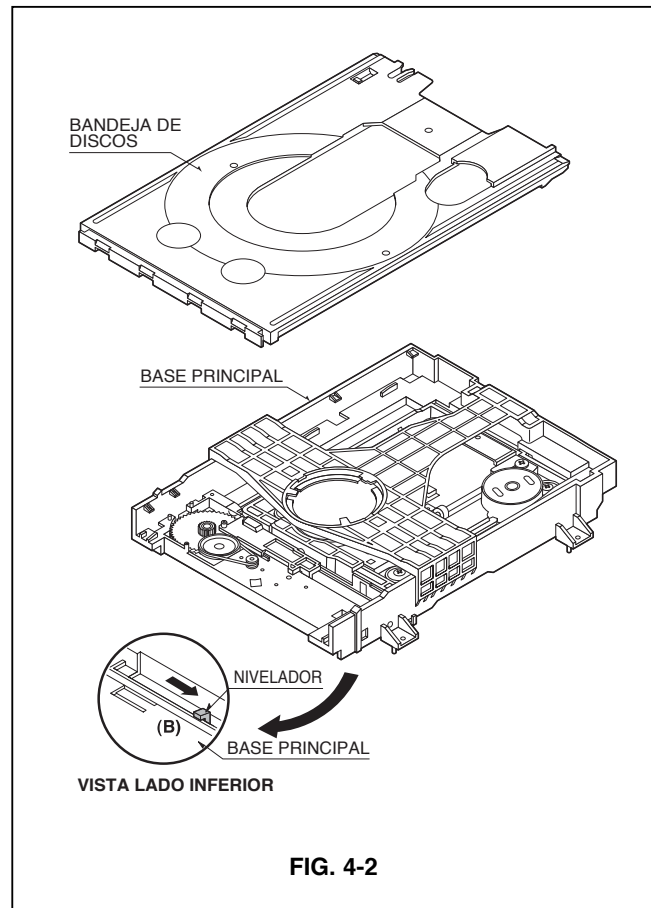
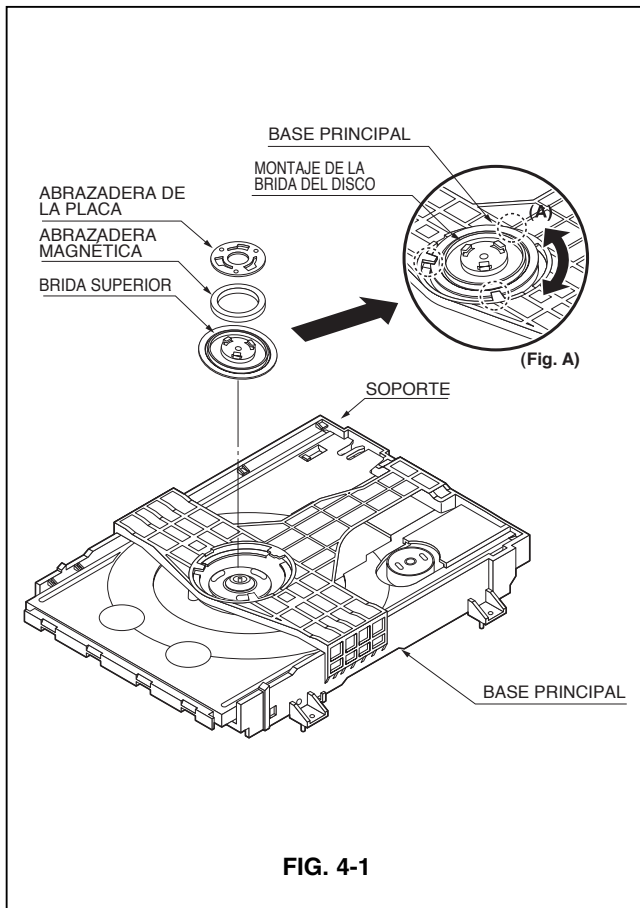
Procedimiento Nº inicio	Piezas	Tipo de fijación	Desmon- taje	Fig- ura
1	Base principal			4-1
1	2 Disco de montaje de la abrazadera			4-1
1, 2	3 Abrazadera de la placa			4-1
1, 2, 3	4 Abrazadera magnética			4-1
1, 2, 3, 4	5 Brida superior			4-1
1	6 Bandeja de disco			4-2
1, 6	7 Sled del conjunto base			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.

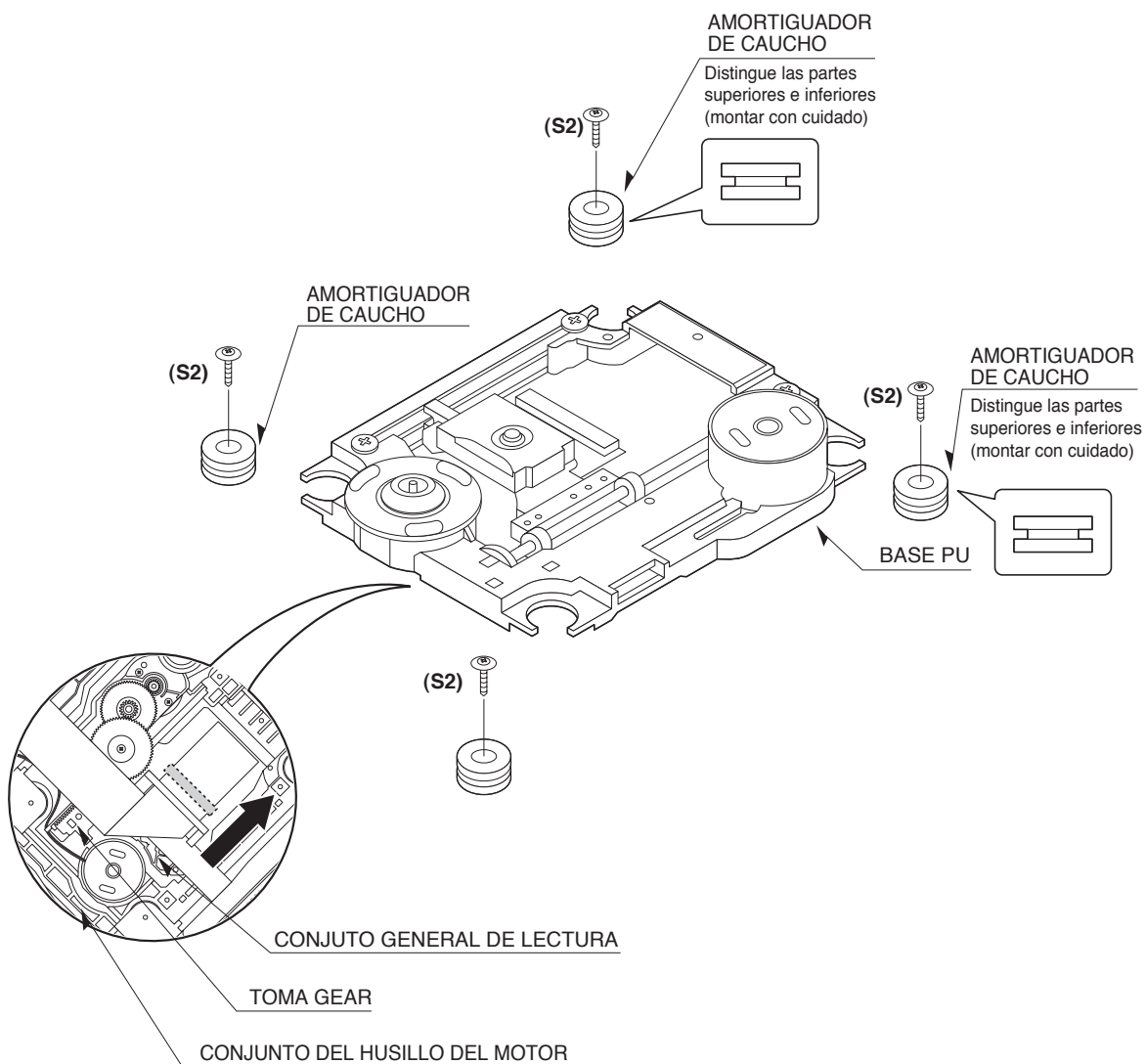


FIG. 4-3

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)

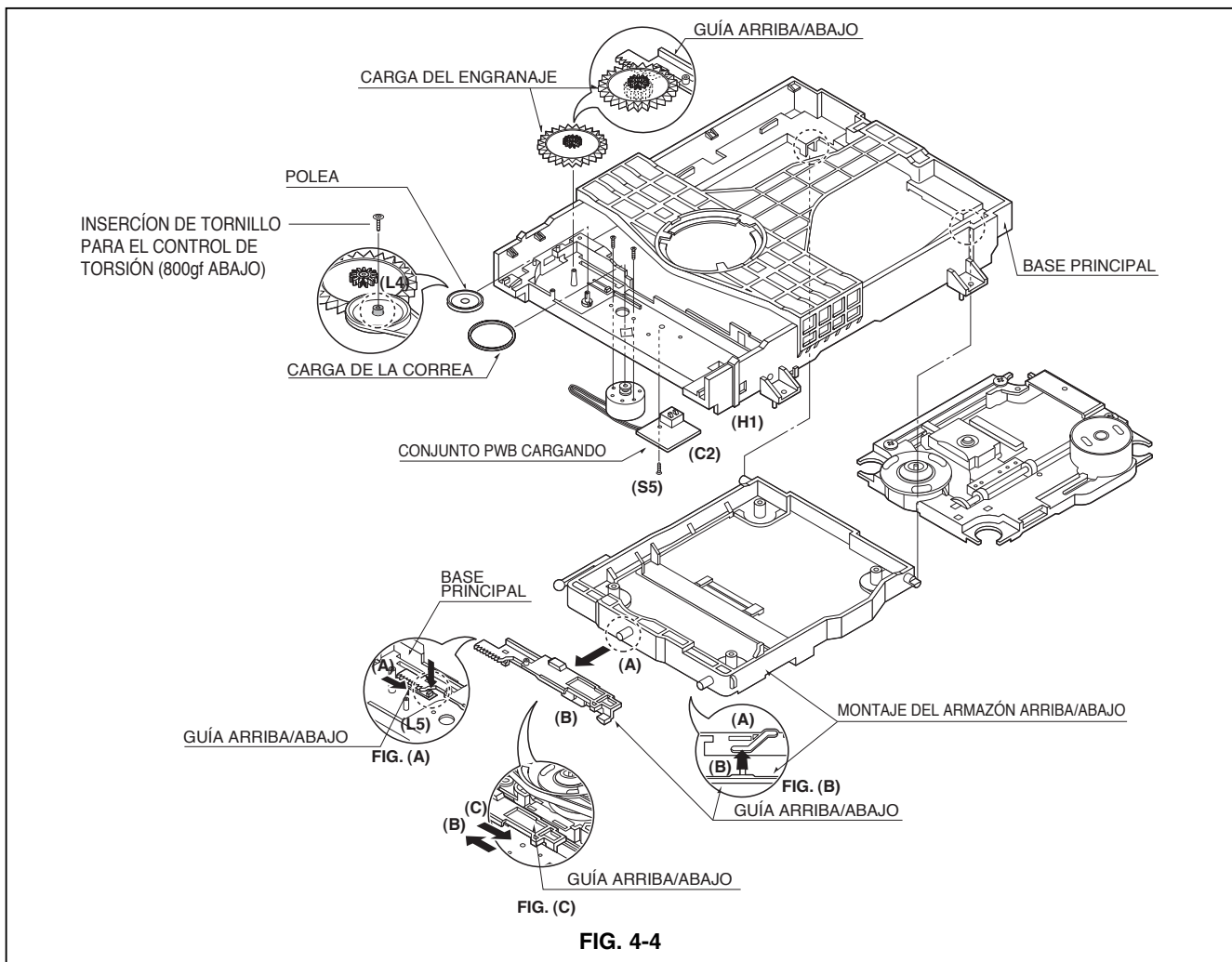


FIG. 4-4

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)

VISTA AMPLIADA

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

