
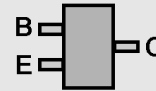


# Notes:







## IMPORTANT SAFETY NOTICE

THIS SCHEMATIC DIAGRAM INCORPORATES SPECIAL FEATURES THAT ARE IMPORTANT FOR PROTECTION FROM X-RADIATION, FIRE AND ELECTRICAL SHOCK HAZARDS. WHEN SERVICING IT IS ESSENTIAL THAT ONLY MANUFACTURERS SPECIFIED PARTS BE USED FOR THE CRITICAL COMPONENTS DESIGNATED WITH A  IN THE SCHEMATIC.


## CHIP TRANSISTOR LEAD DESIGNATION





## SCHEMATIC NOTES

1. Resistors are carbon 1/4W unless noted otherwise.
  2. Capacitors are ceramic 50V unless noted otherwise.
  3. Coil value notes is inductance in  $\mu\text{H}$ .
  4. Test point indicated by  ; Test point but no pin .
  5. Components indicated with  are critical parts and replacement should be made with manufacture specified replacement parts only.
  6.  (**BOLD LINE**) indicates the route of B+ supply.
  7. The schematic diagrams are current at the time of printing and are subject to change without notice.
  8. Ground symbol  indicates **HOT GROUND CONNECTION**;  indicates COLD GROUND.
- NOTE: All other component symbols are used for engineering design purposes.*

## VOLTAGE MEASUREMENTS

1. Voltage measurement:
    - AC input to the Receiver is 120V. NTSC (HD, 1125i & 525P when applicable) signal generator is connected to the antenna of the Receiver. (Color bar pattern of 100 IRE white and 7.5 IRE black.)
    - All Picture and Audio adjustments are set to Normalize.  
TV ANT/CABLE - (Set-Up Menu) in TV/ANT Mode  
Volume - Min.  
TV/Video SW - TV position  
Audio Mode - Stereo
    - Voltage readings are nominal and may vary  $\pm 10\%$  on active devices. Some voltage reading will vary with signal strength and picture content.
    - Supply voltages are nominal.
  2. Ground symbol  indicates ground lead connection of meter. Incorrect ground connection will result in erroneous readings.
- CAUTION: Incorrect ground connection of the test equipment will result in erroneous readings.*

## WAVEFORM MEASUREMENTS

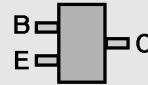
1.  indicates waveform measurement. (Measurement can be taken at the best accessible location in common to the indicated point.)
  2. Taken with an NTSC signal generator connected to the antenna terminal. (NTSC color bar pattern of 8 bars of EIA colors, 100 IRE white and 7.5 IRE black.)
  3. Customer Controls (Picture/Audio Menu) are set to Normalize. Volume is set to "MIN".
  4. All video and color waveforms are taken with a wideband scope and a probe with low capacitance (10 to 1). Shape and peak altitudes may vary depending on the type of Oscilloscope used and its settings.
  5. Ground symbol  shown on waveform number indicates (Hot) ground lead connection of the Oscilloscope.
- CAUTION: Incorrect ground connection of the test equipment will result in erroneous readings.*

# Notas

## NOTA DE SEGURIDAD

LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS INCLUYEN CARACTERÍSTICAS ESPECIALES MUY IMPORTANTES PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RAYOS-X, QUEMADURAS Y DESCARGAS ELÉCTRICAS. CUANDO SE DE SERVICIO ES IMPORTANTE USAR PARA REEMPLAZO DE COMPONENTES CRITICOS, SOLO PARTES ESPECIFICADAS POR EL FABRICANTES. LOS COMPONENTES CRITICOS ESTAN SEÑALADOS EN LOS DIAGRAMAS POR EL SIMBOLO  $\triangle$ .

## IDENTIFICACIÓN DE TERMINALES PARA TRANSISTORES EN CHIP



## NOTAS DE LOS DIAGRAMAS

- Las Resistencias son de Carbón de 1/4W, a menos que se indique otra característica.
  - Los Capacitores son de Cerámica para 50V, a menos que se indique otra característica.
  - El valor indicado de las Bobinas es la inductancia expresada en  $\mu$ H.
  - Los puntos de prueba en la terminal de algún componente son indicados por  $\uparrow$ . Los puntos de prueba fuera de los componentes se indican con  $\downarrow$ .
  - Los componentes señalados con el símbolo  $\triangle$  son considerados componentes críticos y deben ser reemplazados sólo con las partes especificadas por el fabricante.
  - (LINEA GRUESA) indica las líneas de alimentación de los Voltajes B+.
  - Los diagramas eléctricos están sujetos a cambio sin previo aviso.
  - El símbolo  $\downarrow$  indica que es una conexión a **Tierra Caliente** y el símbolo  $\uparrow$  indica conexión a **Tierra Fría**.
- NOTA: Los demas símbolos de componentes incluidos son usados con fines de diseño.**

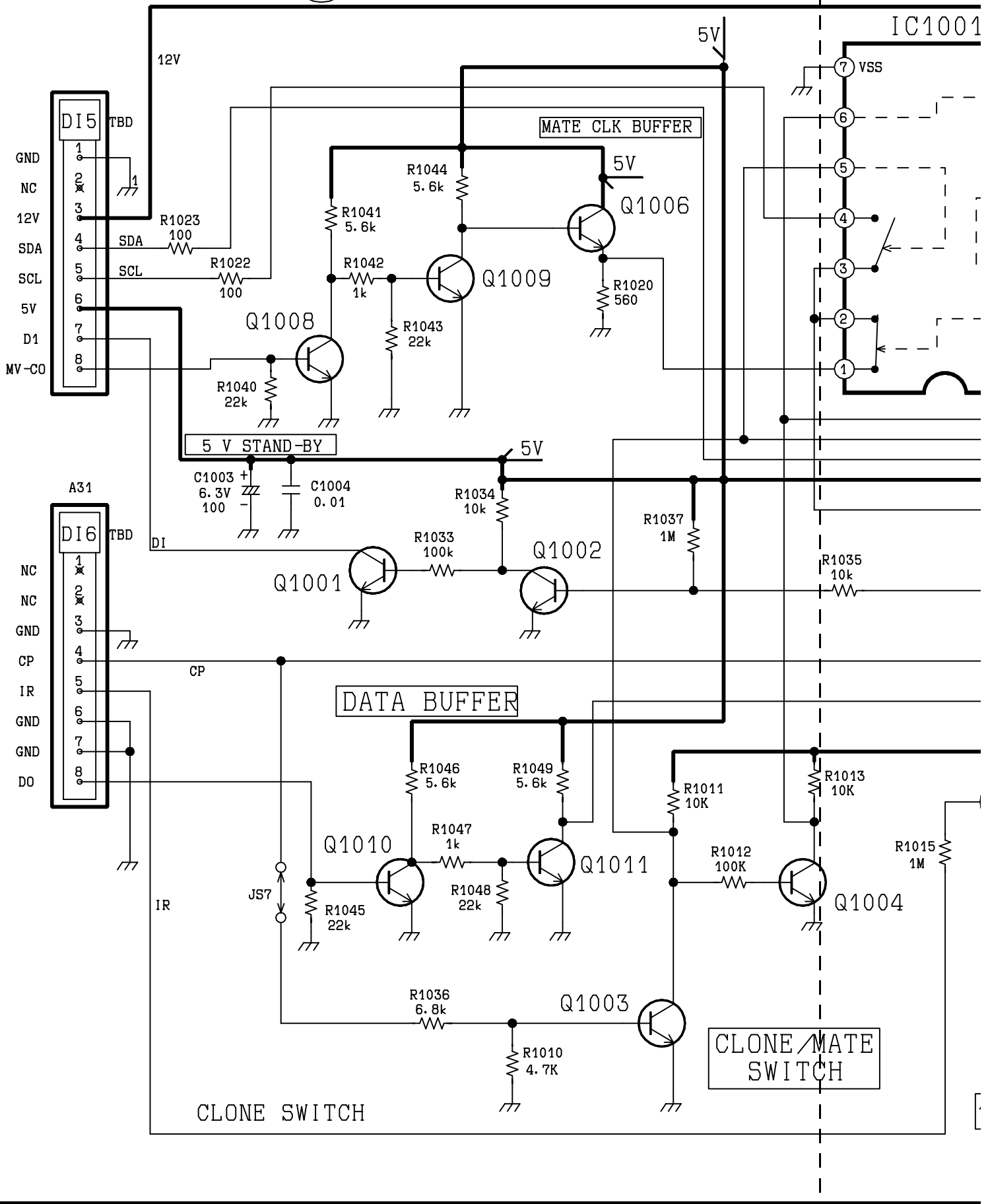
## MEDICIÓN DE VOLTAJES

- Medición de voltaje:
    - El voltaje de entrada al Receptor es de 120V de Corriente Alterna. Un generador de patrones con formato NTSC se conecta a la entrada de la antena. (Patrón de Barras de Colores con 100 IREs para el Blanco y 7.5 IREs para el Negro.)
    - Los ajustes de los Menus Picture y Audio se normalizan. En el Menú Set-Up, en la opción ANTENA, se selecciona el modo de CABLE. El nivel de Volumen se minimiza. De los modos TV y Video, seleccionar el modo TV. Seleccionar modo Estereo del Audio.
  - Las mediciones de los voltajes son nominales y pueden variar hasta 10% en componentes en funcionamiento. Las lecturas de los voltajes pueden variar por la potencia de la señal y el contenido de la imagen.
  - Las fuentes de voltajes son nominales.
  - El símbolo  $\downarrow$  indica el tipo de tierra que se utiliza en la conexión del medidor.
- PRECAUCION: Si no se utiliza la conexión a la tierra adecuada, se obtendrán mediciones equivocadas y podría dañar el equipo de medición.**

## MEDICIÓN DE FORMAS DE ONDA

- Un símbolo como  $\textcircled{3}$  indica el punto para medir una señal. (La medición puede hacerse en el punto con mayor accesibilidad, siempre que sea común al indicado.)
  - Se midieron utilizando un generador con formato NTSC conectado a la terminal de la antena. (Patrón de 8 Barras de Colores EAI, formato NTSC de 100 IREs para el Blanco y 7.5 IREs para el Negro.)
  - Los ajustes de usuario de los Menus PICTURE y AUDIO se normalizaron. Posteriormente el nivel de volumen se ajusta al mínimo.
  - Las formas de onda de Video y Color fueron tomadas con un osciloscopio de banda alta y con un punta de prueba de baja capacitancia (10 a 1). La forma y amplitud de las ondas puede variar según el tipo de osciloscopio que se utilice y sus características.
  - El símbolo de tierra  $\downarrow$  que aparece junto al número de la forma de onda, indica que se utiliza conexión a **Tierra Caliente** en el extremo negativo de la punta de prueba.
- PRECAUCION: Si no se utiliza la conexión a la tierra adecuada, se obtendrán mediciones equivocadas y podría dañar el equipo de medición.**

# TNP2AA125 (DI)



1

2

3

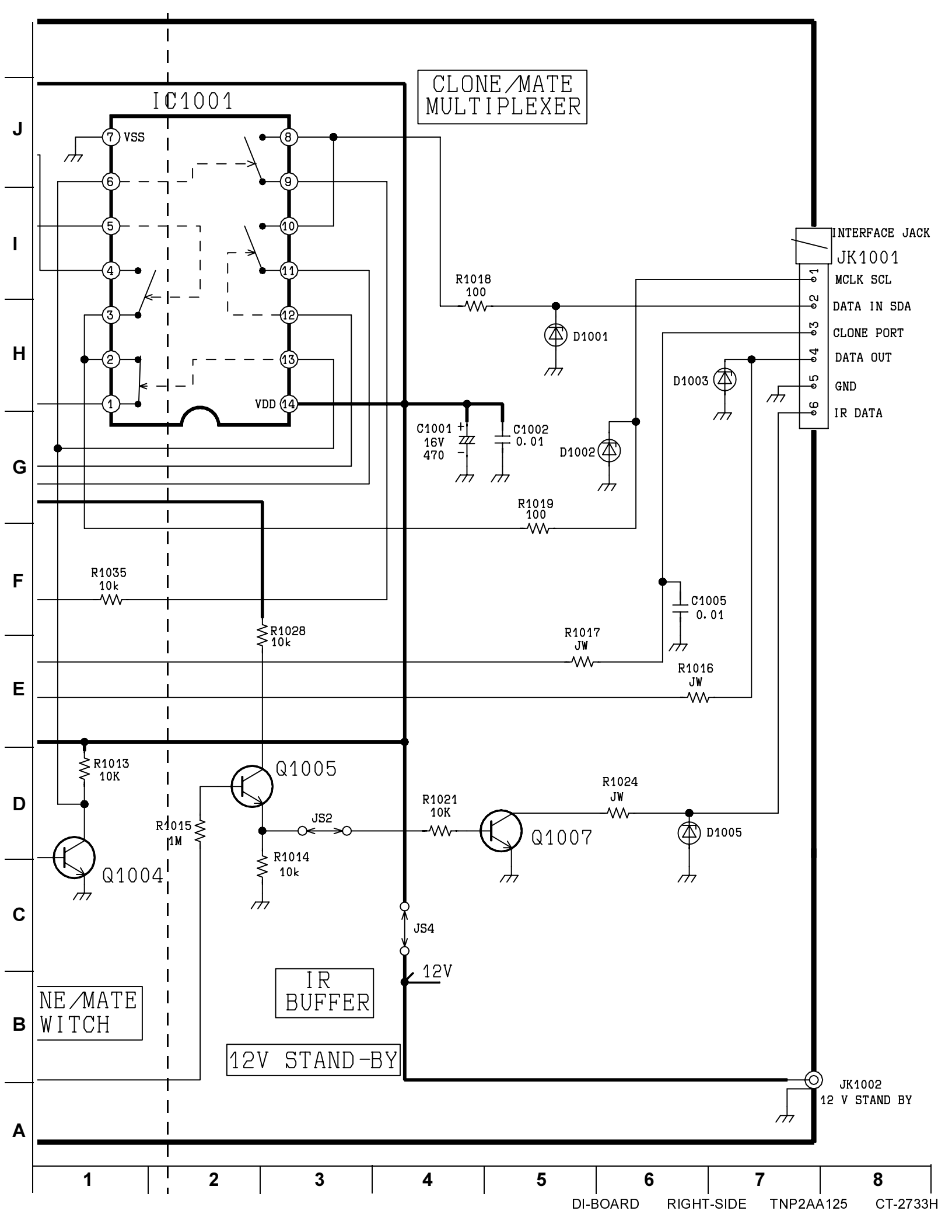
4

5

6

7

8



CLONE/MATE  
MULTIPLEXER

IC1001

INTERFACE JACK  
JK1001  
MCLK SCL  
DATA IN SDA  
CLONE PORT  
DATA OUT  
GND  
IR DATA

JK1002  
12 V STAND BY

C1001  
16V  
470

C1002  
0.01

R1018  
100

D1001

R1019  
100

D1002

R1017  
JW

D1003

C1005  
0.01

R1016  
JW

R1035  
10k

R1028  
10k

R1013  
10K

Q1005

R1021  
10K

Q1007

R1024  
JW

D1005

R1015  
1M

Q1004

R1014  
10k

JS4

12V

NE/MATE  
SWITCH

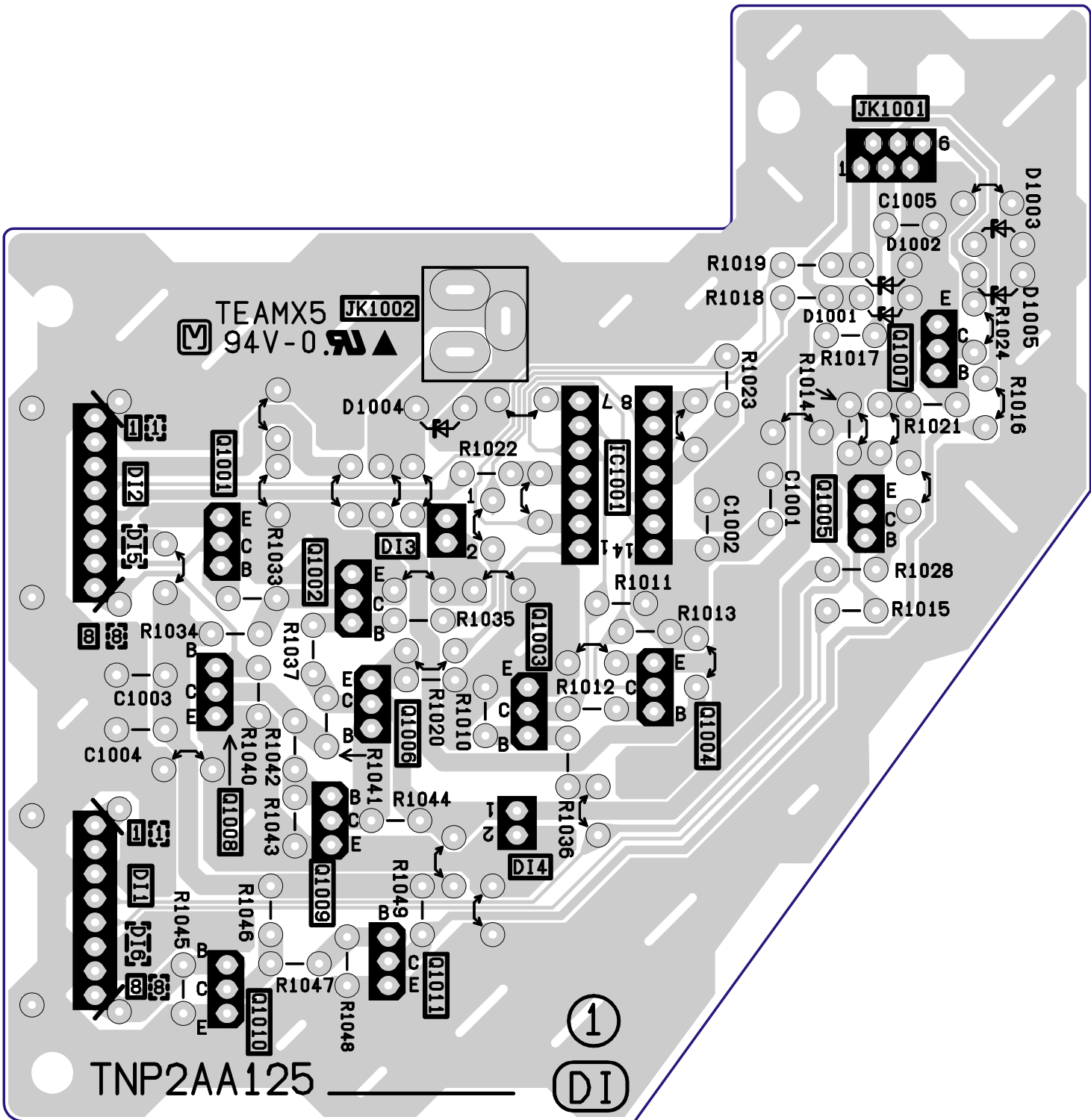
IR  
BUFFER

12V STAND-BY

J  
I  
H  
G  
F  
E  
D  
C  
B  
A

1    2    3    4    5    6    7    8

J  
I  
H  
G  
F  
E  
D  
C  
B  
A

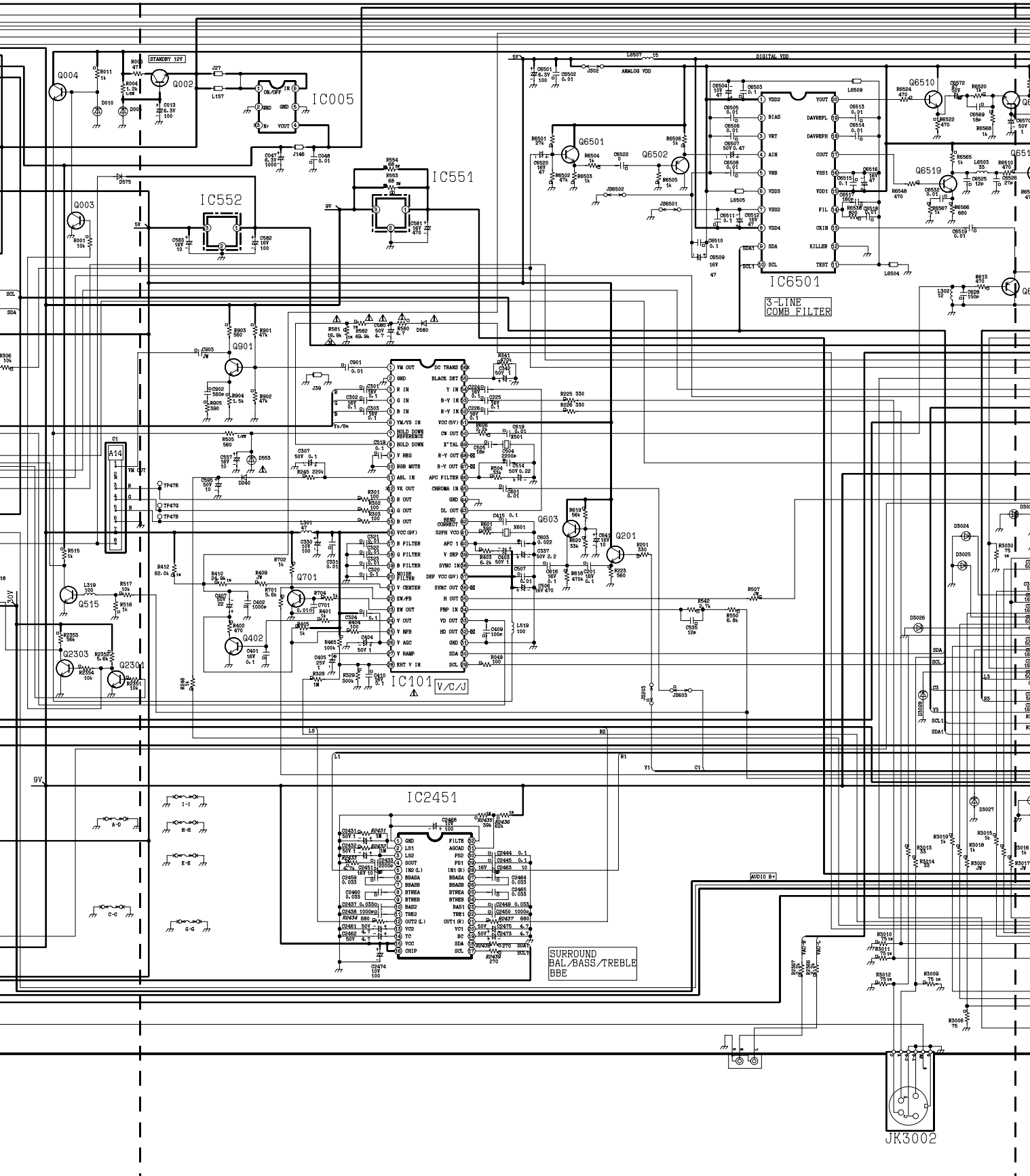


1 2 3 4 5 6 7 8

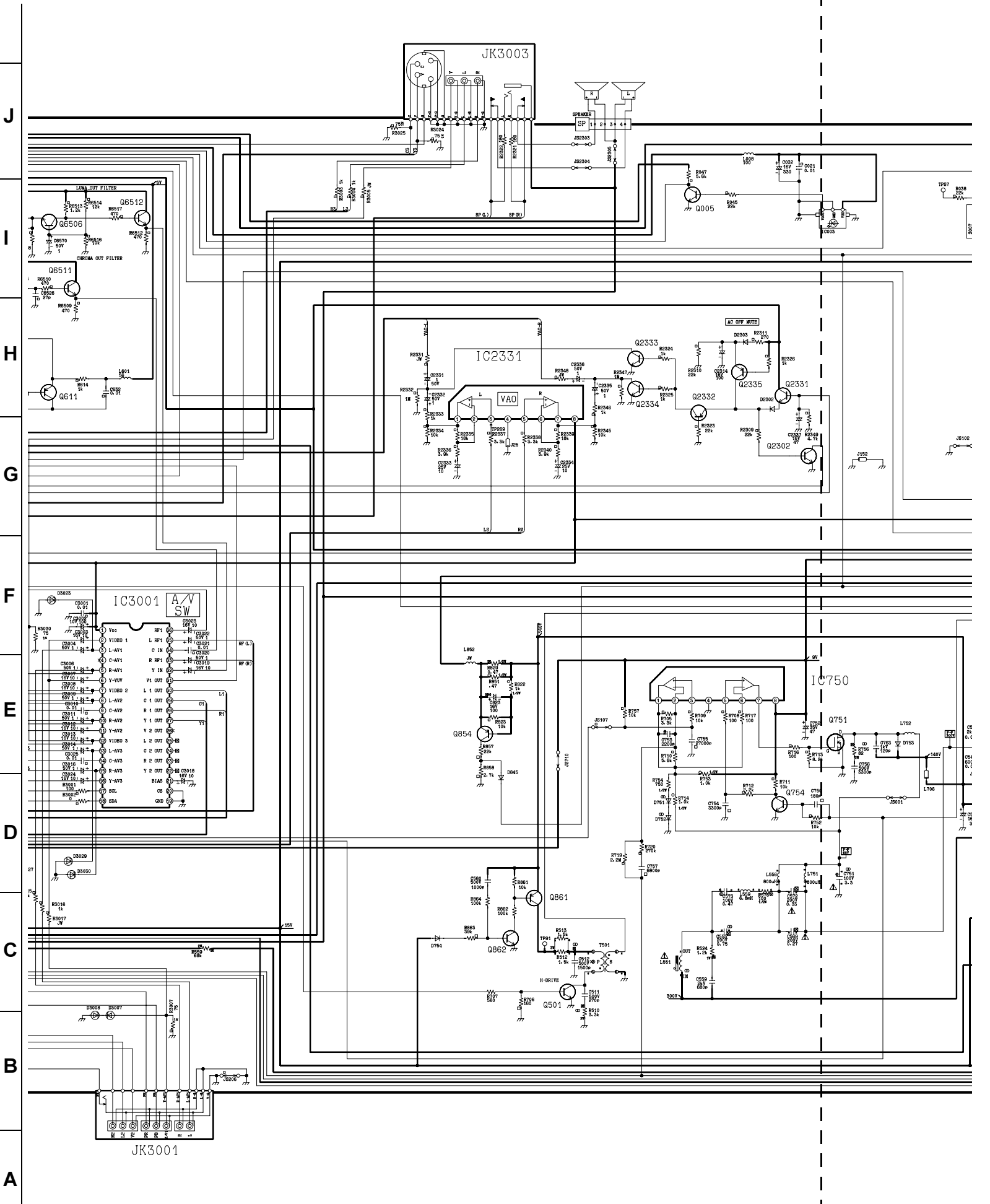


J  
I  
H  
G  
F  
E  
D  
C  
B  
A

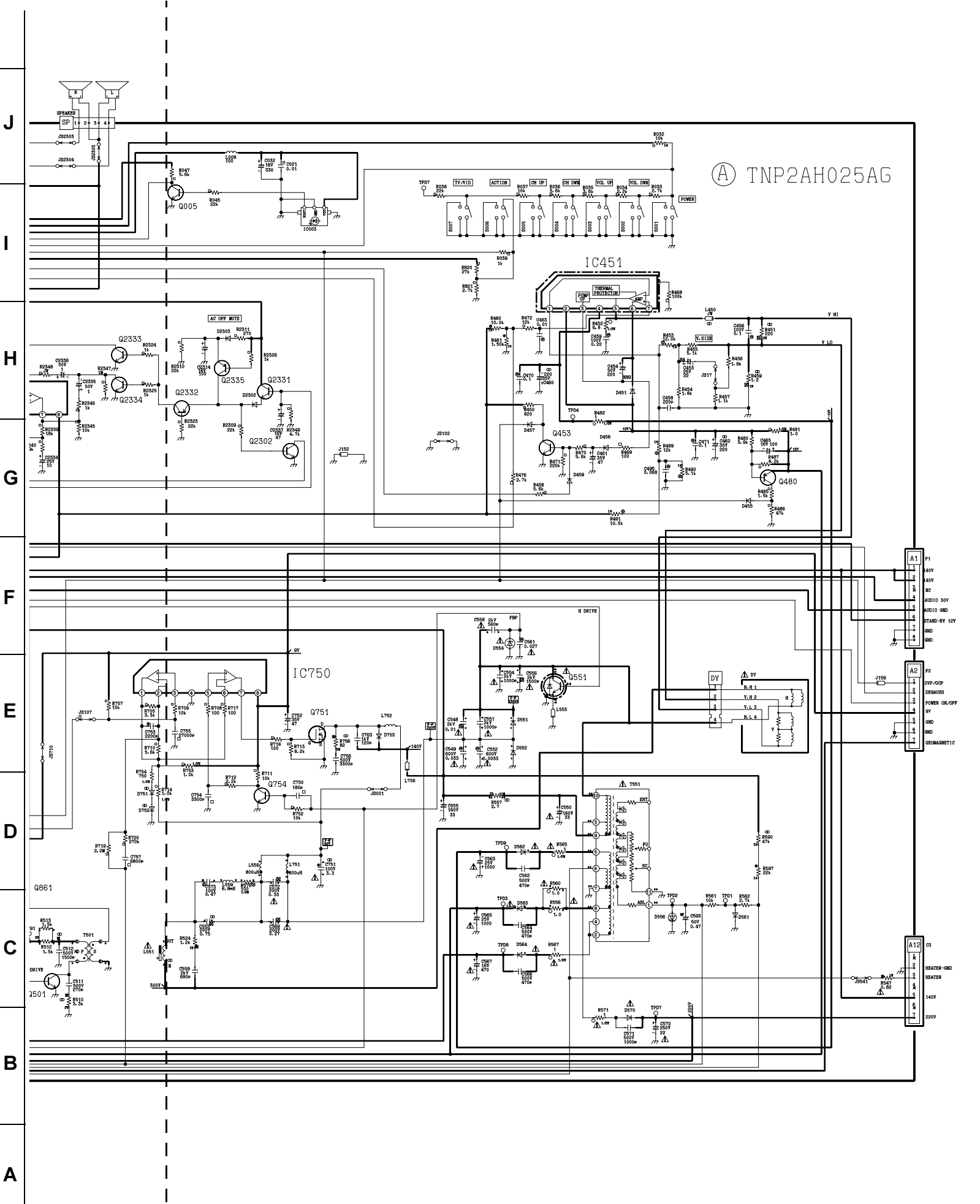
1 2 3 4 5 6 7 8



A-BOARD LEFT-MIDDLE-SIDE SER2AH025AG CT-2733H

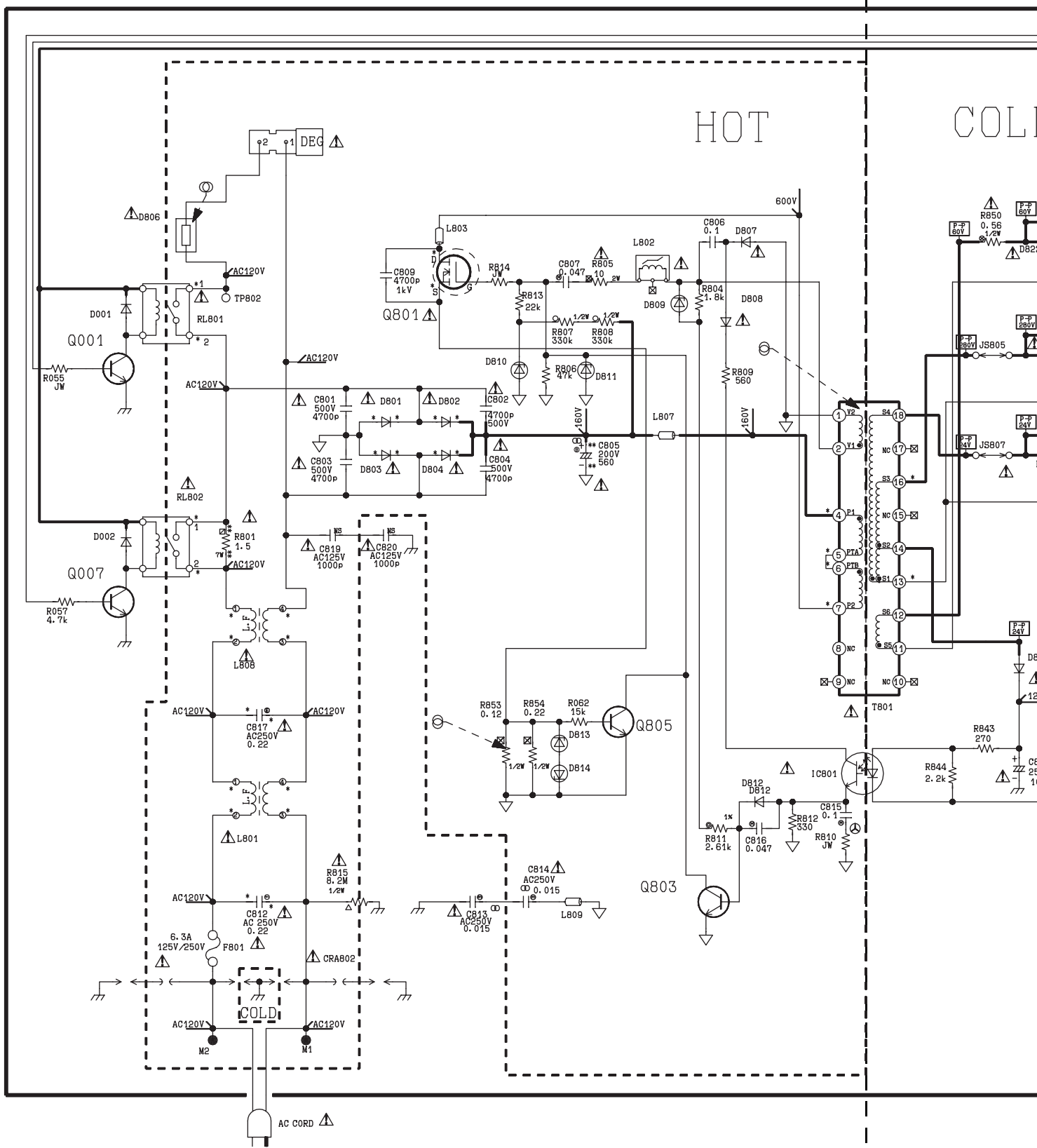






(A) TNP2AH025AG

J  
I  
H  
G  
F  
E  
D  
C  
B  
A



HOT

COLD

1 2 3 4 5 6 7 8

P-BBOARD LEFT-PORTION TNP2AA078AH CT-2733H

