

# Service Manual

---

## Chassis Professional 2550

---

### **Service notes**

After a repair the cables must be laid out as originally fitted to save compliance with original approval and to avoid failures or disturbances.

The mains cable prevents interference from the mains supply and is part of the product approval. For replacement the original spare part only must be used.

### **Note di servizio**

Dopo una riparazione i cavi devono essere disposti come posizionati all'origine per mantenere la corrispondenza con le approvazioni originali ed evitare guasti o disturbi.

Il cavo di alimentazione previene interferenze provenienti dalla rete elettrica ed è parte delle approvazioni del prodotto. Per la sostituzione deve essere utilizzato esclusivamente il ricambio originale.

# Chassis Professional 2550 service procedure

## Power supply

Using PP2, set the value of +VB at the terminals of CP31 (the values for different types of CRT are indicated in the table on the circuit diagram).

## Activation of service mode

1. Power up the appliance by pressing the on-off switch simultaneously pressing and holding the **MENU** button of the **cabinet controls** until the green Led lights up.

2. Release the MENU button at the cabinet and press the **stand-by** button on the remote control; the appliance will default to programme 1, or to position AV1 if pin 8 of the SCART 1 socket is connect to a +12 V supply.

**Important:** make certain that the test signal needed for adjustment purposes is available either on programme 1 or on the SCART 1 input, as any further selection of sources is not possible when in service mode.

3. The functions accessible in service mode are listed below; they are selected with the **P+** and **P-** buttons of the remote control then adjusted with the **Volume ±** buttons.

It is advisable to note down the initial value of each parameter before making any adjustment, so that it can be restored easily if necessary.

**In the event of the NVM memories being replaced, it will be necessary to carry out all of the envisaged service mode adjustments, as the replacement memory is supplied NOT pre-programmed and a new initialization is therefore indispensable.**

**WARNING.** If a new NVM is installed, service mode will not allow the various parameters to be accessed until the initialization procedure has been completed.

**WARNING.** Tuning is not possible before initialization.

## Option byte (Op)

The correct value for the individual appliance is indicated on the label affixed to the rear of the cabinet alongside the words **Option byte**.

## Initialization (INIT)

The initialization procedure, which also indicates the  $\mu$ P software version, is activated by pressing the Volume + button and **must be run every time the NVM or the  $\mu$ P is replaced. Remember that this operation erases all memorized data.**

## Screen grid voltage (Vg2 align)

Having selected the function, press the Volume + button; a luminous horizontal line will appear in the middle of the screen. Set potentiometer G2 of the EHT transformer so that the line is just visible (in a dimly lit room). Now press the Volume – button and **wait a few seconds** for service mode to be restored.

## AGC tuner (AG)

Applying a signal of 1mV to the aerial input on a UHF channel, adjust so as to give 4 V<sub>DC</sub> at pin 1 of the tuner.

## OSD horizontal position (Hor-pos)

Adjust the position of the On Screen Display as desired.

## Use of UHF band only (UHF only)

Select UHF only (on) to speed up the channels auto search in areas where there are no VHF transmitters (e.g. United Kingdom).

## Automatic tuning (Stepdelays / Stepsizes)

In the event that difficulty is experienced with the automatic tuning procedure when searching for critical channels, adjust to reduce the scan speed (Stepdelay) and the size of the step (Stepsizes). Normal values are 0 (zero).

#### **Black level (BLR/BLG)**

This varies the intensity of black in the picture. Adoption of the fixed value 32 is recommended.

#### **White adjustment (WB/WG/WR)**

Using a B&W bar signal, adjust to obtain a grey image.

#### **Horizontal geometry (HSH/EW/PW/CPU/CPL/TC/HPA/HBO)**

The single parameters are as follows:

<b>PW-COR</b>	PW fine adj. for 4/3 (if 16/9 CRT only)
<b>EW-COR</b>	EW fine adj. for 4/3 (if 16/9 CRT only)
<b>HBO</b>	Horizontal bow
<b>HPA</b>	Horizontal parallelogram
<b>TC</b>	Trapeze correction
<b>CPL</b>	Corner parabola low
<b>CPU</b>	Corner parabola up
<b>PW</b>	Parabola correction
<b>EW</b>	Horizontal Amplitude
<b>HSH</b>	Horizontal Shift

#### **Vertical geometry (VS/VA/VSH/SC)**

The vertical geometry is adjusted starting from the **VS** function (Vertical Slope), making the adjustment so that the middle horizontal line of the test signal is exactly at the meeting of the picture and the black bottom margin, and **must not be altered again thereafter (when settings are significantly out of adjustment, the caption VS may not appear because the bottom part of the picture is missing)**.

The single parameters are as follows:

<b>VA</b>	Vertical amplitude
<b>VSH</b>	Vertical shift
<b>VS</b>	Vertical slope
<b>SC</b>	Vertical S-correction (linearity)

#### **Deactivating service mode**

Once all the necessary adjustments have been made, press the **TV** button on the remote control. This will have the effect of storing all the functions with the new settings and returning the appliance to normal operation.

## Procedura servizio Chassis Professional 2550

### Alimentatore

Regolare con PP2 il valore di +VB ai capi di CP31 (i valori per i diversi tipi di cinescopio sono indicati nella tabella riportata sullo schema elettrico).

### Attivazione modo servizio

1. Accendere l'apparecchio con l'interruttore di rete tenendo contemporaneamente premuto il tasto **MENU del comando locale** fino a quando non si illumina il LED verde.

2. Rilasciare il tasto MENU del comando locale ed azionare il tasto **stand-by** del telecomando; l'apparecchio si accenderà sulla posizione di programma 1 o in posizione AV1 se il pin 8 della SCART 1 è collegato ad una tensione di +12 V. E' pertanto importante avere cura che il segnale test necessario per le regolazioni sia disponibile o sul programma 1 oppure sull'ingresso SCART 1, poichè una successiva selezione delle sorgenti in modo servizio non è possibile.

3. Le funzioni regolabili sono riportate in calce; la loro selezione è possibile con i tasti **P+** e **P-** del telecomando e la regolazione si effettua con i tasti **Volume +**. E' consigliabile annotare il valore iniziale prima di effettuare la regolazione per poterlo facilmente ripristinare in caso di necessità.

**Nel caso di sostituzione delle memorie NVM è indispensabile eseguire tutte le regolazioni previste dal modo servizio, in quanto la memoria di ricambio viene fornita NON pre-programmata ed è indispensabile una nuova inizializzazione.**

**ATTENZIONE.** In caso di memoria nuova il modo servizio non consente l'accesso alle diverse regolazioni fino a quando non è stata eseguita l'inizializzazione.

**ATTENZIONE.** Non è possibile eseguire la sintonia prima di aver proceduto all'inizializzazione.

### Option byte (Op)

Il valore corretto da impostare per ogni apparecchio è riportato sull'etichetta dello schienale accanto alla scritta **Option byte**.

### Inizializzazione (INIT)

L'inizializzazione, che indica anche la versione software del microprocessore, si attiva con il tasto Volume + ed è **indispensabile ogni volta che si sostituisce la memoria NVM o il micro. Tenere presente che tale operazione cancella tutti i dati di memoria.**

### Tensione di griglia schermo (Vg2 align)

Selezionata la funzione azionare il tasto Volume+; compare una riga luminosa orizzontale al centro dello schermo. Regolare il potenziometro G2 del trasformatore EHT per rendere la riga appena visibile (in ambiente a luce attenuata). Azionare quindi il tasto Volume - ed **attendere qualche secondo** perchè venga ripristinato il modo servizio.

### Taratura AGC tuner (AG)

Con un segnale di 1mV all'ingresso d'antenna su di un canale UHF, regolare per 4 V<sub>bc</sub> al pin 1 del tuner.

### Posizione orizzontale OSD (Hor-pos)

Regolare per la posizione desiderata dell'On Screen Display.

### Utilizzo della sola Banda UHF (UHF only)

Selezionare la sola Banda UHF (on) per rendere più rapida la ricerca automatica delle emittenti nelle aree dove non sono presenti trasmettitori VHF (es. Inghilterra).

#### **Sintonia automatica (Stepdelays / Stepsizes)**

In caso di difficoltà nella sintonia automatica di emittenti critiche regolare per la riduzione della velocità di scansione (Stepdelay) e della dimensione del passo (Stepsizes). I valori normali sono 0 (zero).

#### **Livello del nero (BLR/BLG)**

Permette di variare il livello del nero dell'immagine. Si consiglia di utilizzare il valore fisso 32.

#### **Regolazione del bianco (WB/WG/WR)**

Con un segnale a barre B/N regolare per ottenere un'immagine grigia.

#### **Geometrie orizzontali (HSH/EW/PW/CP/TC)**

Le funzioni dei singoli parametri sono specificate di seguito:

<b>PW-COR</b>	PW fine adj. for 4/3 (if 16/9 CRT only)
<b>EW-COR</b>	EW fine adj. for 4/3 (if 16/9 CRT only)
<b>HBO</b>	Horizontal bow
<b>HPA</b>	Horizontal parallelogram
<b>TC</b>	Trapeze correction
<b>CPL</b>	Corner parabola low
<b>CPU</b>	Corner parabola up
<b>PW</b>	Parabola correction
<b>EW</b>	Horizontal Amplitude
<b>HSH</b>	Horizontal Shift

#### **Geometria verticale (VS/VA/VSH/SC)**

La regolazione della geometria verticale va effettuata partendo dalla funzione **VS** (Vertical Slope) regolando in modo tale che la riga orizzontale centrale del segnale test sia esattamente al confine fra immagine visibile e parte nera inferiore e **non deve venire successivamente modificata (la scritta VS in condizioni di forte sregolazione può non essere visibile in quanto la parte inferiore dell'immagine è cancellata)**.

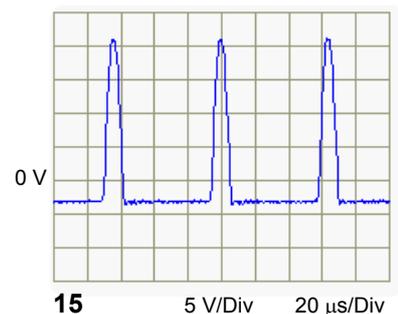
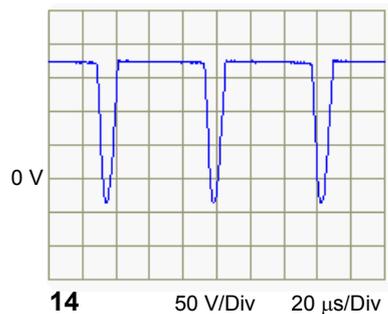
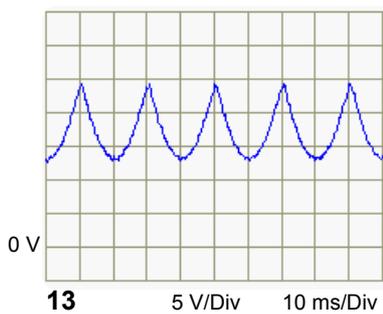
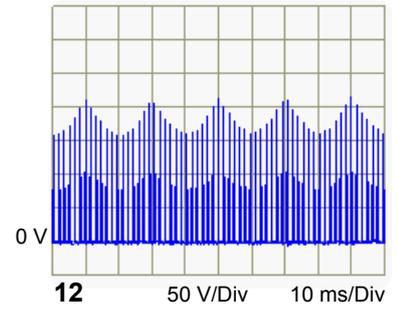
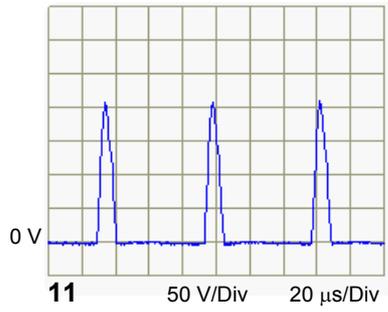
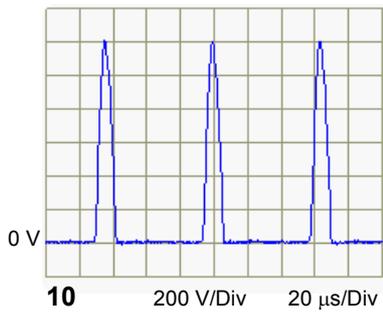
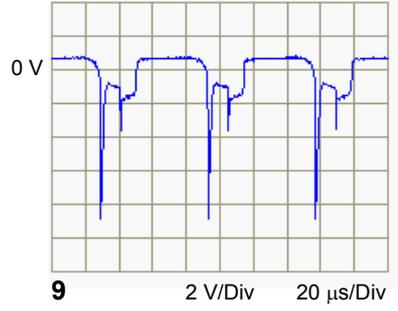
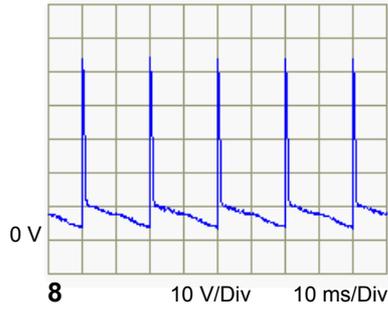
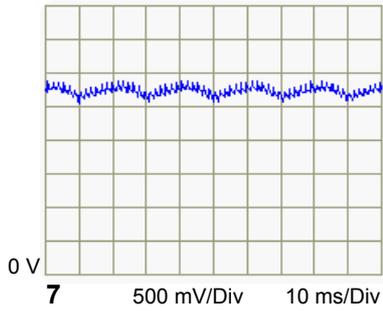
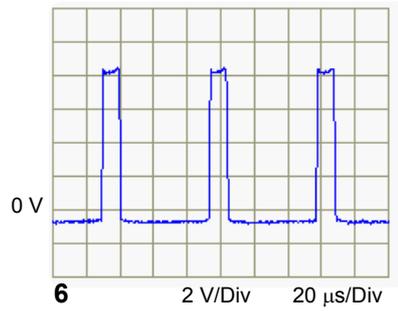
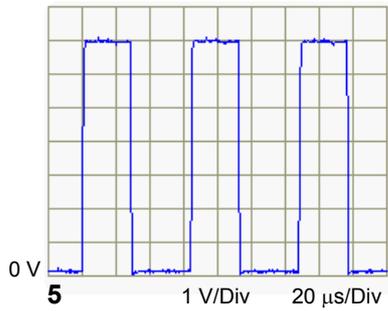
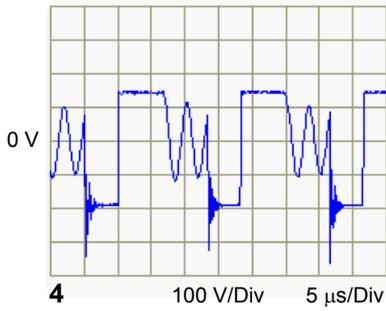
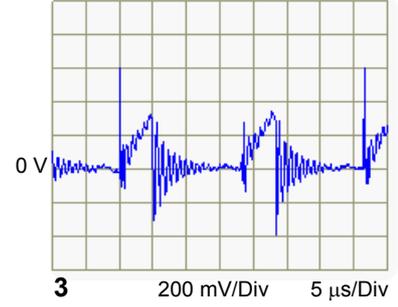
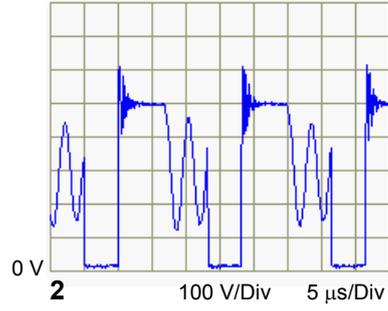
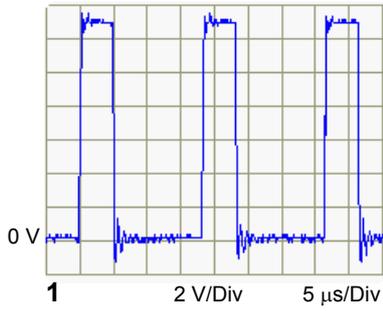
Le funzioni dei singoli parametri sono specificate di seguito:

<b>VA</b>	Vertical amplitude
<b>VSH</b>	Vertical shift
<b>VS</b>	Vertical Slope
<b>SC</b>	Vertical S-correction (linearity)

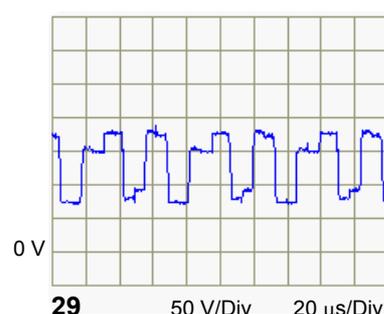
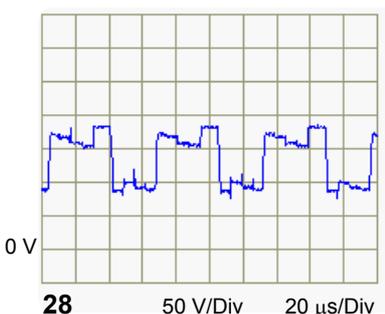
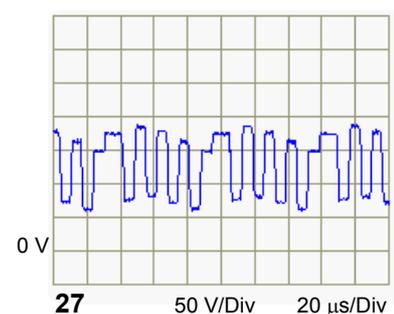
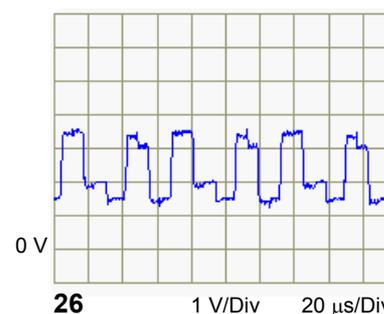
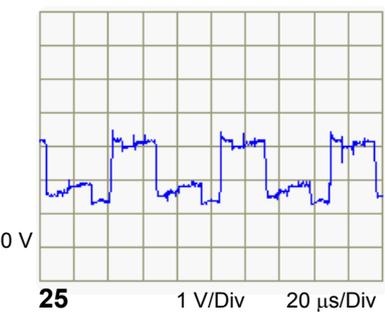
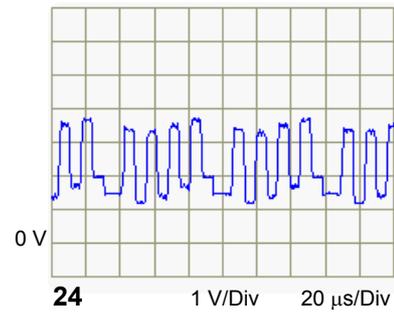
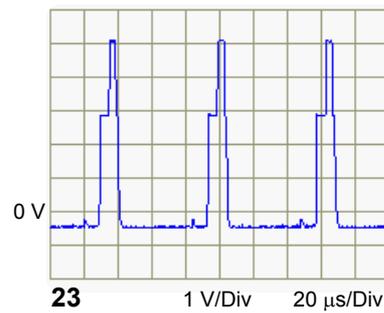
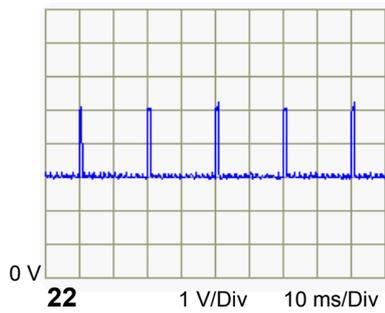
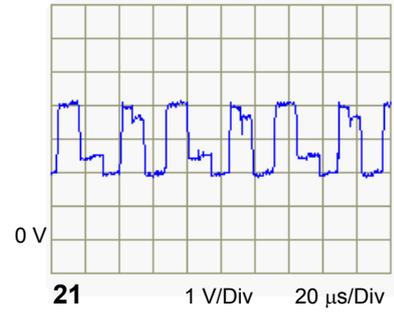
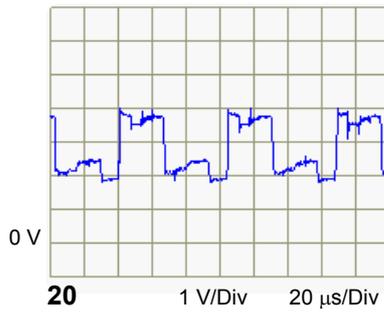
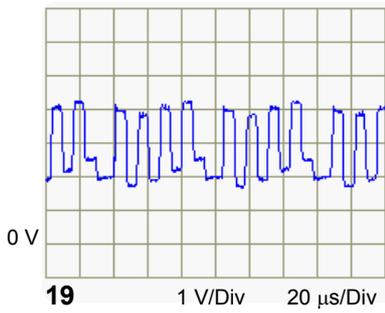
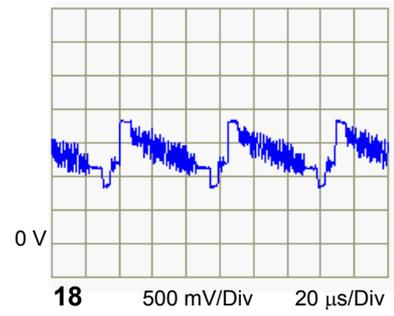
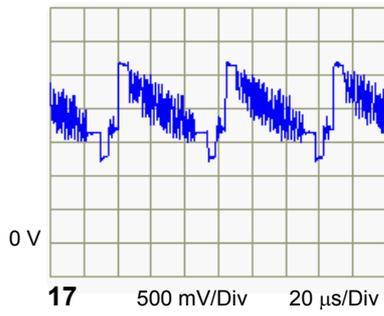
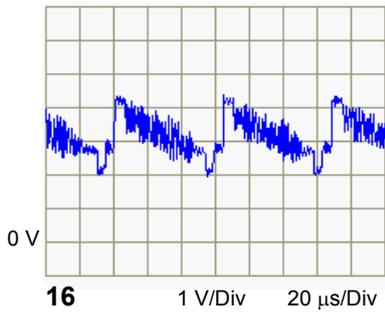
#### **Disattivazione modo servizio**

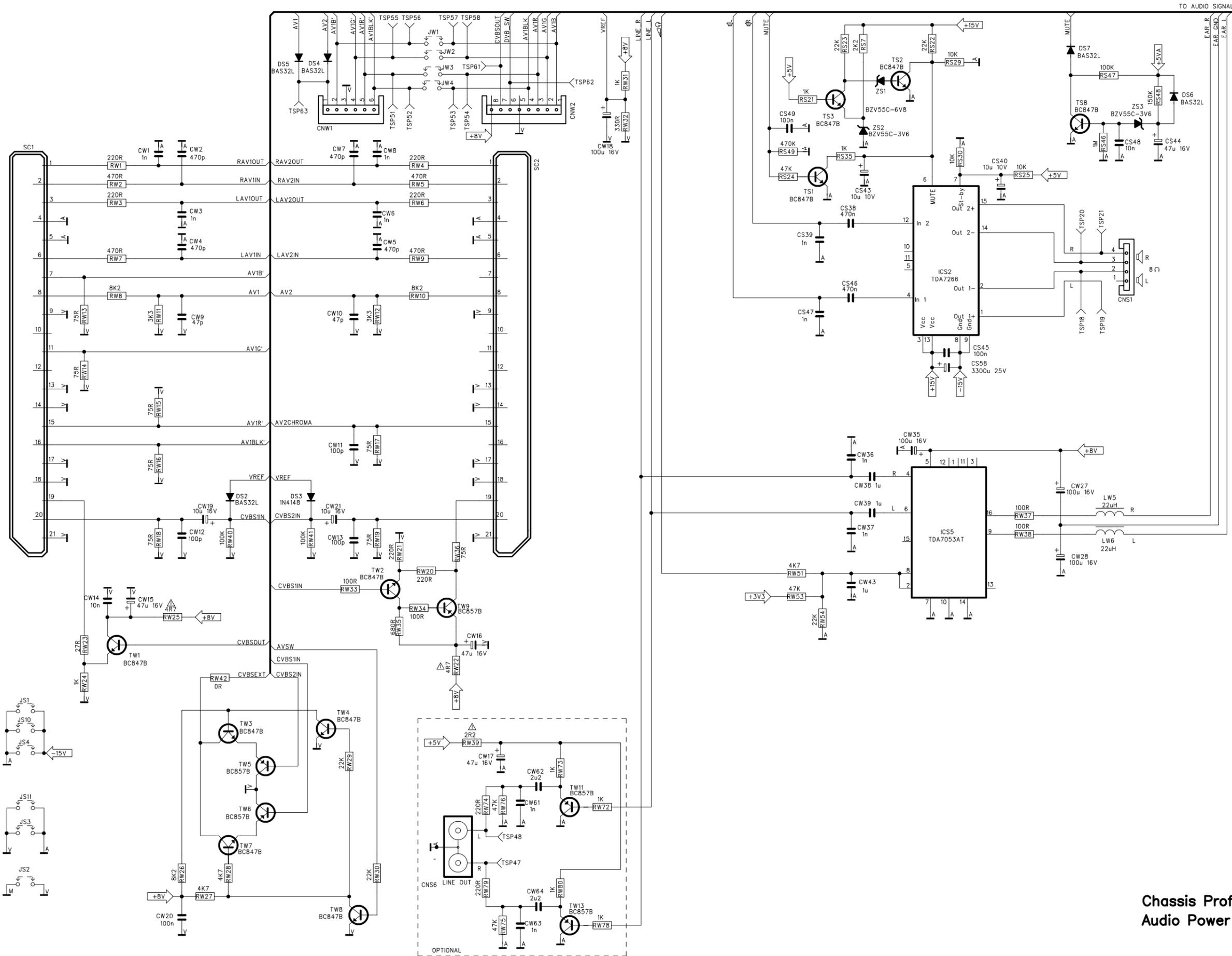
Una volta eseguite tutte le regolazioni necessarie, l'azionamento del tasto **TV** sul telecomando esegue la memorizzazione di tutte le funzioni e ripristina il funzionamento normale dell'apparecchio.

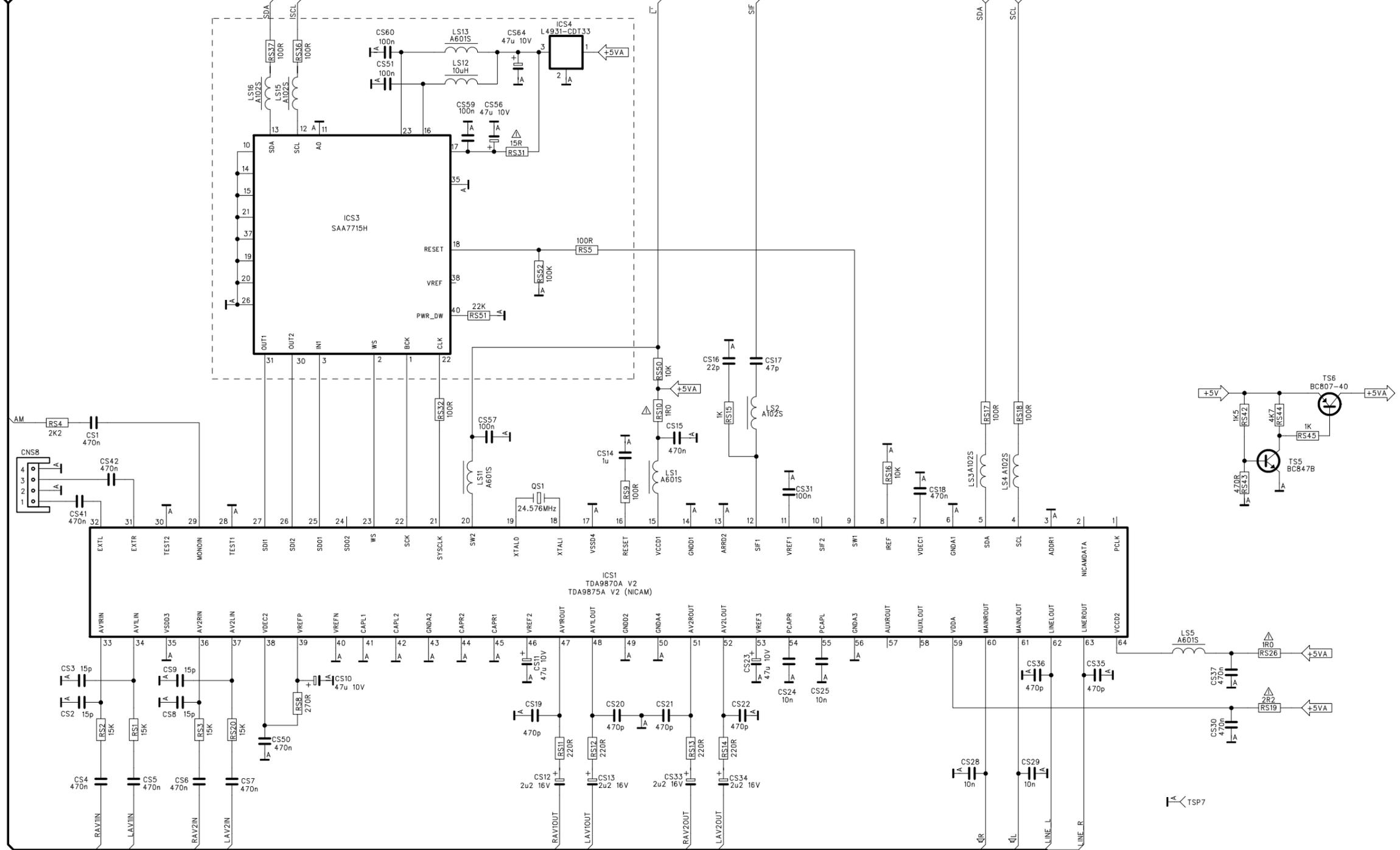
## Oscillograms Chassis Board (2550) (continue)



# Oscillograms Chassis Board (2550)

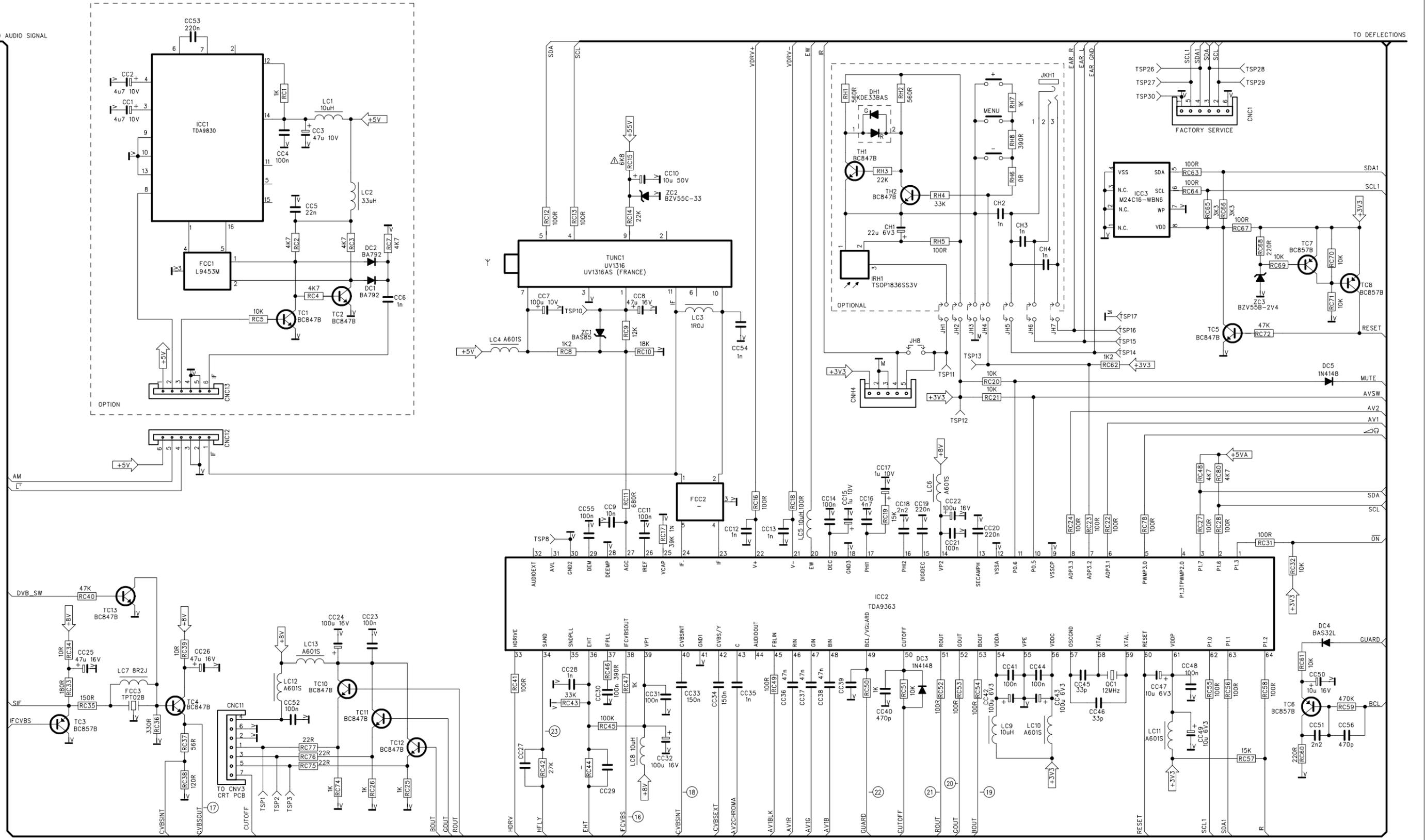






TO AUDIO SIGNAL

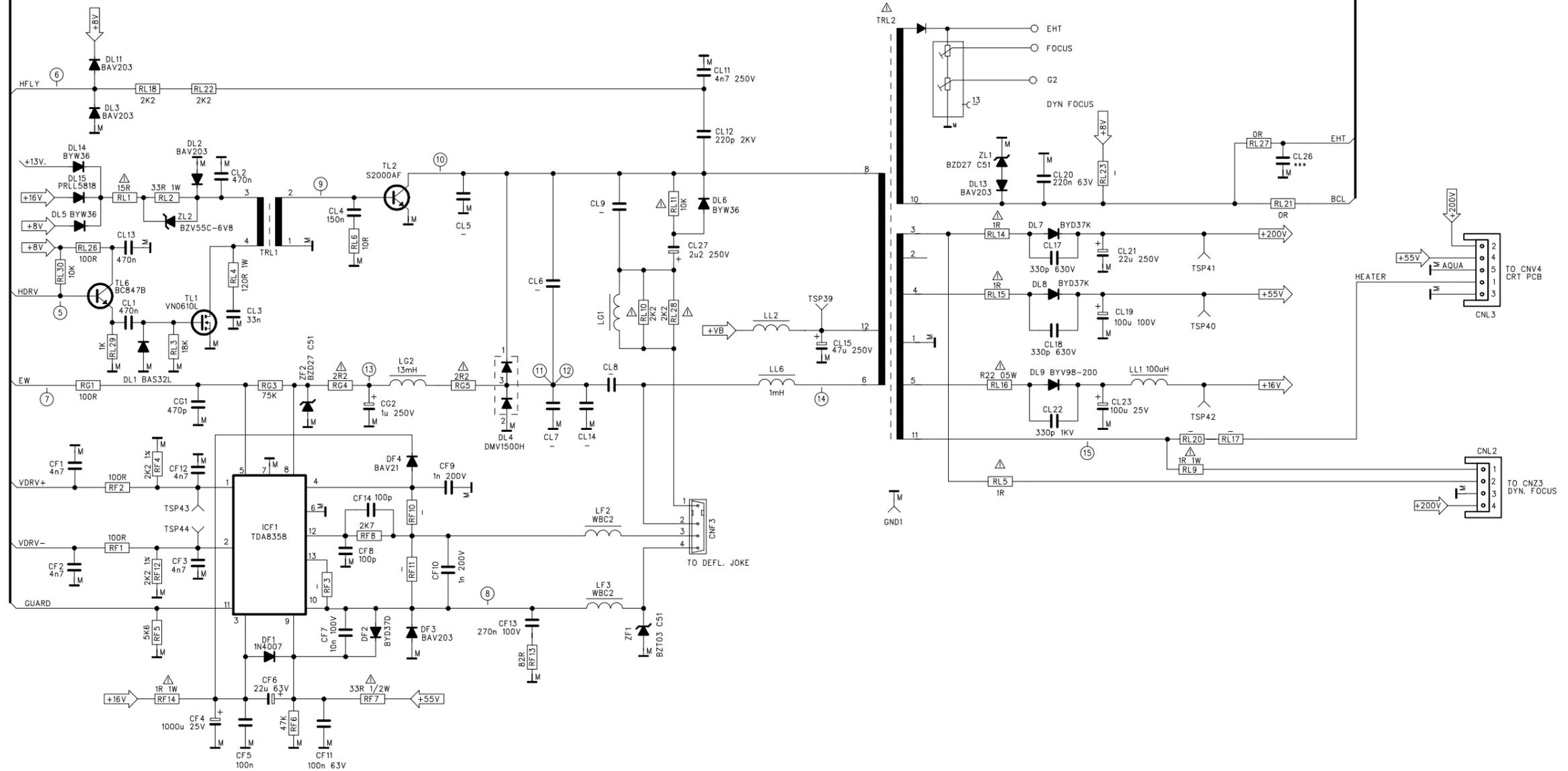
TO DEFLECTIONS



	FCC2	FCC3
BG	G1984M	TPT02B
I	J1980M	TPT04B
BG/DK	K2977M	TPT02B
BG/LL'	K2962M	TPT02B

Chassis Professional 2550  
 Front End  
 Rev 1.1  
 Pg.3/6

TO FRONT END



	+VB	Component Values																			
		RC44	RF3	RF10	RF11	LG1	RG3	CL5	CL6	CL7	CL8	CL9	CL14	RL17	RL20	RL23	TRL2	LP4	LP5	RP32	RP34
A59EEQ15X97 (25" 4/3)	150V	680K	390K	1R0 2W	330R 2W	TYPE A	75K	/	12nF 2000V 2.5Z	33nF 630V	470nF 400V	560nF 250V	/	R51 2W	R51 2W	4K7	TYPE A	/	YES	82K	10K
A59EHJ13X38 (25" 4/3)	150V	680K	390K	1R15 2W	330R 2W	TYPE A	75K	/	12nF 2000V 2.5Z	33nF 630V	470nF 400V	680nF 250V	/	R39 2W	R39 2W	4K7	TYPE A	/	YES	82K	10K
A66EAK071X11 (28" 4/3)	150V	680K	390K	R82 2W	330R 2W	TYPE A	75K	/	12nF 2000V 2.5Z	33nF 630V	470nF 400V	560nF 250V	/	R2 2W	R2 2W	4K7	TYPE A	/	YES	82K	10K
A66EHJ43X38 (28" 4/3)	150V	680K	390K	1R15 2W	330R 2W	TYPE A	75K	/	12nF 2000V 2.5Z	33nF 630V	470nF 400V	680nF 250V	/	R39 2W	R39 2W	4K7	TYPE A	/	YES	82K	10K
A66QEW13X46 (28" 4/3)	150V	680K	390K	1R0 2W	220R 2W	TYPE A	75K	/	12nF 2000V 2.5Z	33nF 630V	470nF 400V	680nF 250V	/	R51 2W	R51 2W	3K9	TYPE A	/	YES	82K	10K
A68QCP893X230 (29" 4/3 RF)	130V	820K	390K	1R15 2W	180R 2W	TYPE B	75K	1nF 2000V	15nF 2000V 2.5Z	22nF 630V	560nF 400V	680nF 250V	/	R5 2W	R5 2W	5K6	TYPE B	YES	/	56K	33K
W66EJU023X015 (28" 16/9)	130V	820K	390K	1R65 2W	330R 2W	TYPE B	68K	1nF 2000V	15nF 2000V 2.5Z	22nF 630V	680nF 400V	820nF 250V	/	R62 2W	R62 2W	5K6	TYPE B	YES	/	56K	33K
W76EGV023X015 (32" 16/9)	130V	820K	390K	1R65 2W	330R 2W	TYPE B	68K	1nF 2000V	15nF 2000V 2.5Z	22nF 630V	680nF 400V	820nF 250V	/	R62 2W	R62 2W	5K6	TYPE B	YES	/	56K	33K
W76EJY011X101 (32" 16/9)	130V	820K	390K	1R5 2W	330R 2W	TYPE B	68K	1n8 2000V	13nF 2000V 2.5Z	22nF 630V	470nF 400V	1uF 250V	/	R62 2W	R62 2W	5K6	TYPE B	YES	/	56K	33K
W66ECK001X13 (28" 16/9)	130V	820K	390K	1R5 2W	220R 2W	TYPE B	68K	2n2 2000V	12nF 2000V 2.5Z	22nF 630V	560nF 400V	680nF 250V	/	R5 2W	R5 2W	5K6	TYPE B	YES	/	56K	33K
W66EJY011X101 (28" 16/9)	130V	820K	390K	1R5 2W	220R 2W	TYPE B	68K	1n8 2000V	13nF 2000V 2.5Z	22nF 630V	470nF 400V	1uF 250V	/	R62 2W	R62 2W	5K6	TYPE B	YES	/	56K	33K
W66QDE993X084 (28" 16/9)	150V	820K	390K	1R5 2W	180R 2W	TYPE A	68K	1n 2000V	10nF 2000V 2.5Z	22nF 630V	390nF 400V	470nF 250V	/	R2 2W	R2 2W	3K9	TYPE A	/	YES	82K	10K
W66ERF022X013 (28" 16/9RF)	130V	820K	390K	1R3 2W	330R 2W	TYPE C	68K	1n5 2000V	12nF 2000V 2.5Z	22nF 630V	390nF 400V	820nF 250V	/	R8 2W	R8 2W	3K9	TYPE B	YES	/	56K	33K
W76ERF022X013 (32" 16/9RF)	130V	820K	390K	1R3 2W	330R 2W	TYPE C	68K	1n5 2000V	12nF 2000V 2.5Z	22nF 630V	470nF 400V	680nF 250V	/	R8 2W	R8 2W	3K9	TYPE B	YES	/	56K	33K
W56ERF001X11 (24" 16/9RF)	130V	820K	390K	1R15 2W	330R 2W	TYPE C	68K	1n8 2000V	13nF 2000V 2.5Z	18nF 630V	560nF 400V	680nF 250V	/	R8 2W	R8 2W	5K6	TYPE B	YES	/	56K	33K



