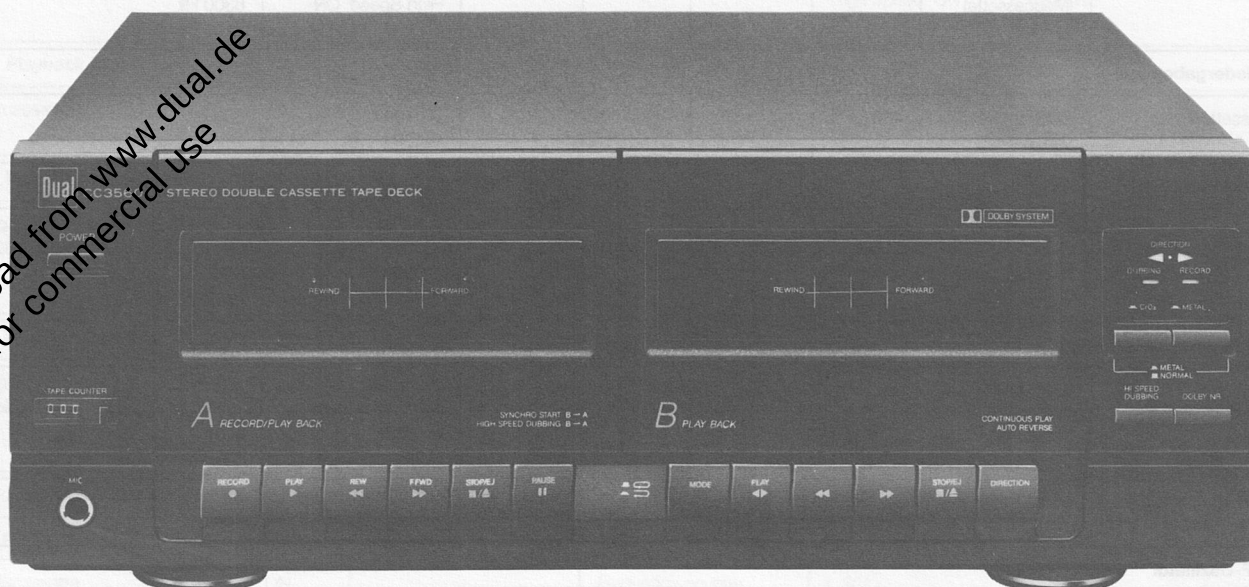


Service-Anleitung Service Manual Instructions de Service

Dual

CC 3560



Technische Daten (typische Werte)	Technical data (typical value)	Caractéristiques techniques (valeur caractéristique)	CC 3560
Bandgeschwindigkeit	Tape speed	Vitesse de bande	4,75 cm/s (1 7/8 ips) 9,5 cm/s bei Überspielung
Kurzzeitige Geschwindigkeitsschwankungen (Tonhöhenschwankungen) W.R.M.S. nach DIN Aufnahme/Wiedergabe	Wow and flutter Weighted RMS to DIN for recording/playback	Fluctuations instantanées de la vitesse (variations de la hauteur du son) W.R.M.S. suivant DIN enregistrement/lecture	± 0,10 % ± 0,16 %
Übertragungsbereich (bezogen auf DIN-Toleranzfeld) Fe-Band CrO ₂ -Band Reineisen-Band	Frequency response (ref. to DIN tolerances) Standard Fe tape CrO ₂ tape Pure metal tape	Bande passante (ramenée à la plage de tolérance DIN) Bande Fe Bande CrO ₂ Bande fer pur	25 – 14 000 Hz 25 – 15 000 Hz 25 – 16 000 Hz
Ruhegeräuschspannungsabstand mit Dolby NR Fe-Band CrO ₂ -Band Reineisen-Band	Signal-to-noise ratio with Dolby NR Standard Fe tape CrO ₂ tape Pure metal tape	Rapport signal/bruit avec Dolby NR Bande Fe Bande CrO ₂ Bande fer pur	Dolby NR 62 dB 65 dB 65 dB
Übersprechdämpfung (bei 1000 Hz) zwischen zusammengehörigen Kanälen zwischen Kanälen in Gegenrichtung	Channel separation (at 1000 Hz) between stereo channels in opposite direction	Diaphonie (à 1000 Hz) en sens stéréo en sens inverse	40 dB 70 dB
Löschdämpfung bei 1000 Hz	Erasure at 1000 Hz	Atténuation d'effacement à 1000 Hz	70 dB
Eingänge (Empfindlichkeit für 0 dB/Impedanz) Mikrofon (1/4" Koaxial-Buchse) Receiver/Verstärker (Cinch)	Inputs (sensitivity at 0 dB/Impedanz) Microphone (1/4" coaxial jack) Receiver/amplifier (Cinch)	Entrées (sensibilité pour 0 dB/Impedanz) Micro (prise coaxiale de 1/4") Ampli-tuner/amplificateur (Cinch)	2 mV/ 1 kOhm 150 mV/22 kOhm
Ausgänge (Spannung bei 0 dB/Impedanz) Receiver/Verstärker (Cinch)	Outputs Receiver/amplifier (Cinch)	Sorties Ampli-tuner/amplificateur (Cinch)	500 mV/1 kOhm
Umspulzeit für C 60 Cassette	Fast winding time for C 60 cassettes	Temps de rebobinage pour cassette C 60	150 sec.
Netzspannung	Line voltage	Tension secteur	220V/50Hz
Leistungsaufnahme	Power requirement	Consommation	14 Watt

Dual GmbH · Postfach 1144 · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

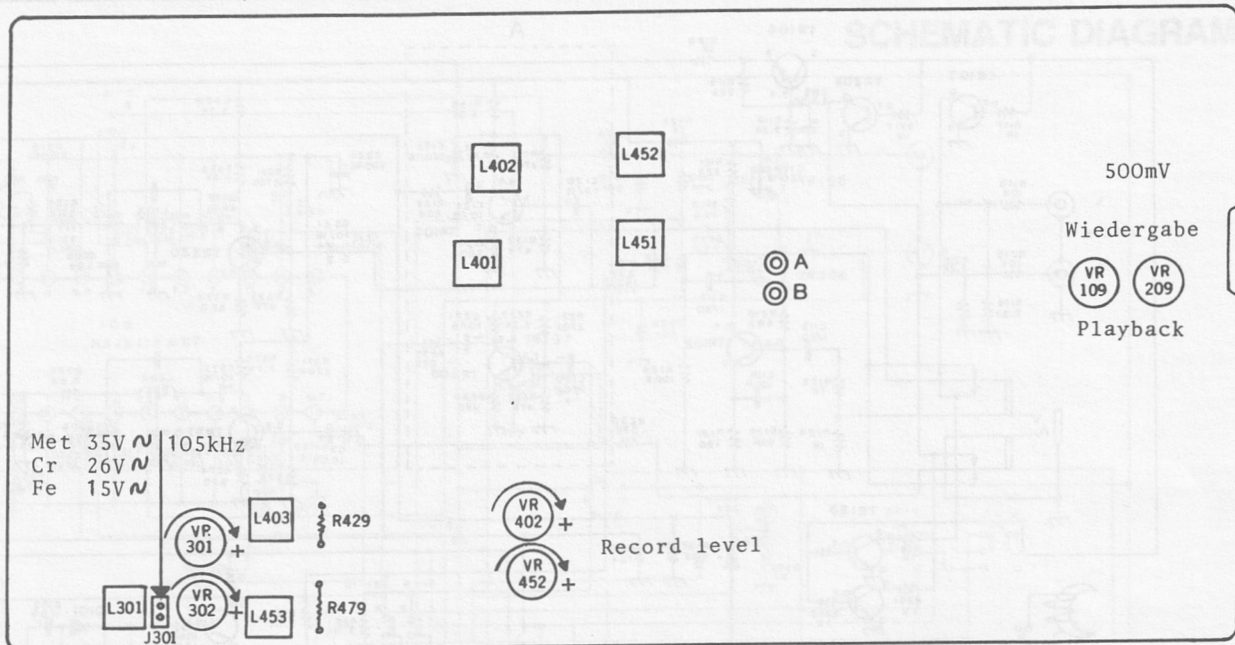
Abgleichanleitung CC 3560

Signalquelle	Einstellung Gerät	Einstellung Signalquelle	Anzeigegerät Anschluß	Abgleichposition	Abgleich, Bemerkung
1) Azimut Deck 1+2			Öffnung über der Taste ◀◀		
Meßcassette	Normal: ON Dolby: OFF	10 kHz	NF-Voltmeter an OUTPUT	Azimutschraube (links neben dem Kopf)	Maximum mit Lack sichern
2) Bandgeschwindigkeit			Achtung: High Speed zuerst einstellen.		
Meßcassette/ Leercassette	Tape 1 Rec: ON (Leercassette) Tape 2: Play (Meßcassette)	3150 Hz	Frequenzzähler an OUTPUT	Normal Speed VR 642	3150 Hz
				High Speed: ON VR 640	6300 Hz
3) Wiedergabepegel					
Meßcassette	Normal: ON Dolby: OFF	400 Hz	NF-Voltmeter an OUTPUT	VR 109 VR 209	500 mV
4) Aufnahmepegel (Deck A)					
NF-Generator an INPUT	CrO ₂ : ON Dolby: OFF Rec: ON	ca. 260 mV	NF-Voltmeter an OUTPUT		ca. 460 mV
		400 Hz		VR 402 VR 452	460 mV bei Play
5) HF-Vormagnetisierung					
NF-Generator an INPUT	CrO ₂ : ON Dolby: OFF Rec: ON	ca. 260 mV–20 dB	NF-Voltmeter an OUTPUT		ca. 46 mV
		10 kHz		VR 301 VR 302	46 mV bei Play
Nach Abgleich von Position 5 ist Position 4 zu überprüfen. Bei Abweichung > 2 dB ist Position 4 und 5 nochmals abzugleichen.					
6) HF-Oszillator					
Leercassette	Record: ON Metal: ON		Frequenzzähler an I 301	L 301	105 kHz
7) HF-Sperrkreis					
Leercassette	Record: ON Metal: ON		NF-Voltmeter an R 429/R 479	L 403 L 453	Minimum
8)					
NF-Generator an INPUT	Record: ON Hi Speed: OFF	100 mV–10 dB	NF-Voltmeter an R 429/R 479		ca. 16 mV an OUTPUT
		16 kHz		L 401/451	Maximum
9)					
NF-Generator an INPUT	Record: ON Hi Speed: ON	100 mV–10 dB 26 kHz	NF-Voltmeter an R 429/R 479	L 402 L 502	Maximum

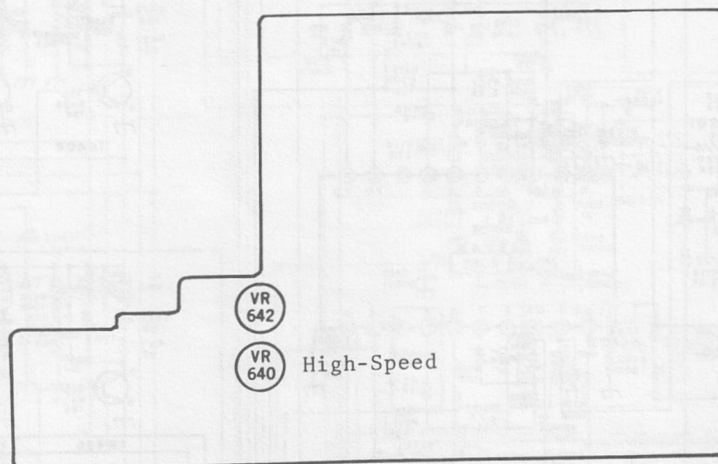
Tuning instruction CC 3560

Signal source	Equipment setting	Signal Source setting	Connecting of measuring instrument	Item to be tuned	Tuning, Remarks
1) Azimuth deck 1 +2					
Opening over bottom ◀◀					
Test cassette	Normal: ON Dolby: OFF	10 kHz	AF voltmeter to OUTPUT	Azimuth screw (left of the head)	Use lacquer to fix at maximum
2) Tape speed					
Attention: High Speed to adjust first					
Test cassette Blank cassette	Tape 1 Rec: ON Tape 2: Play (Testcassette)	3150 Hz	Frequency counter to OUTPUT	Normal Speed VR 642	3150 Hz
				High Speed: ON VR 640	6300 Hz
3) Playback level					
Testcassette	Normal: ON Dolby: OFF	400 Hz	AF voltmeter to OUTPUT	VR 109 VR 209	500 mV
4) Record level					
AF generator to INPUT	CrO ₂ : ON Dolby: OFF Rec: ON	approx. 260 mV	AF voltmeter to OUTPUT		approx. 460 mV
		400 Hz		VR 402 VR 452	460 mV (during play)
5) RF Premagnetization					
AF generator to INPUT	CrO ₂ : ON Dolby: OFF Rec: ON	approx. 260 mV – 20 dB	AF voltmeter to OUTPUT		approx. 46 mV
		10 kHz		VR 301 VR 302	46 mV (during play)
Check position 4 after adjusting the premagnetization. If it deviates less than 2 dB, position 4 and 5 has to be adjusted once more.					
6) RF Oscillator					
Blankcassette	Record: ON Metal: ON		Frequency counter to J 301	L 301	105 kHz
7) RF Trap					
Blankcassette	Record: ON Metal: ON		AF voltmeter to R 429/R 479	L 403 L 453	Minimum
8)					
AF generator to INPUT	Record: ON Hi Speed: OFF	100 mV – 10 dB	AF voltmeter to R 429/R 479		approx. 16 mV to OUTPUT
		16 kHz		L 401/451	Maximum
9)					
AF generator to INPUT	Record: ON Hi Speed: ON	100 mV – 10 dB 26 kHz	AF voltmeter to R 429/R 479	L 402 L 502	Maximum

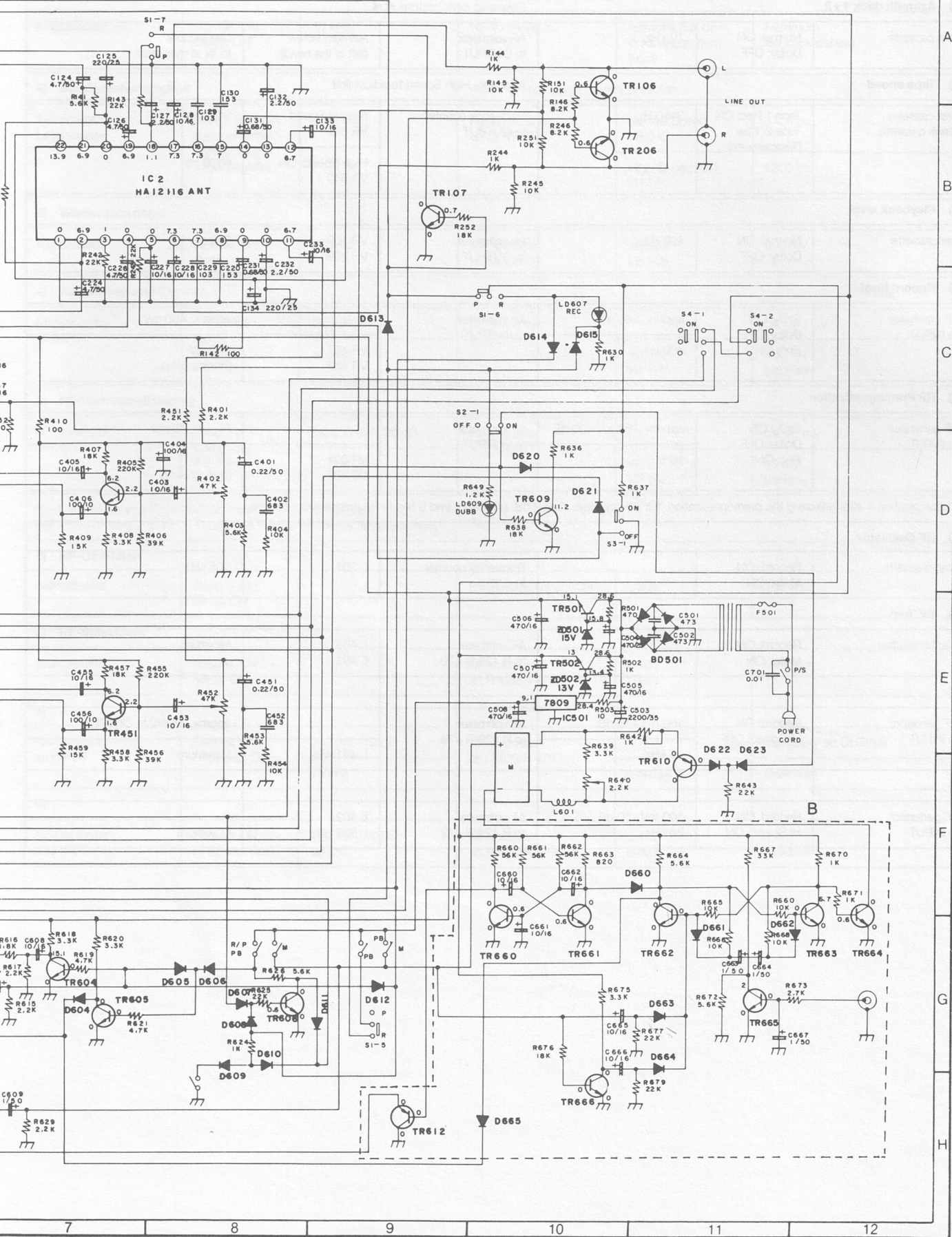
ADJUSTMENT POINTS



+ = mehr Pegel
mehr Höhen
+ = more level
more trebles

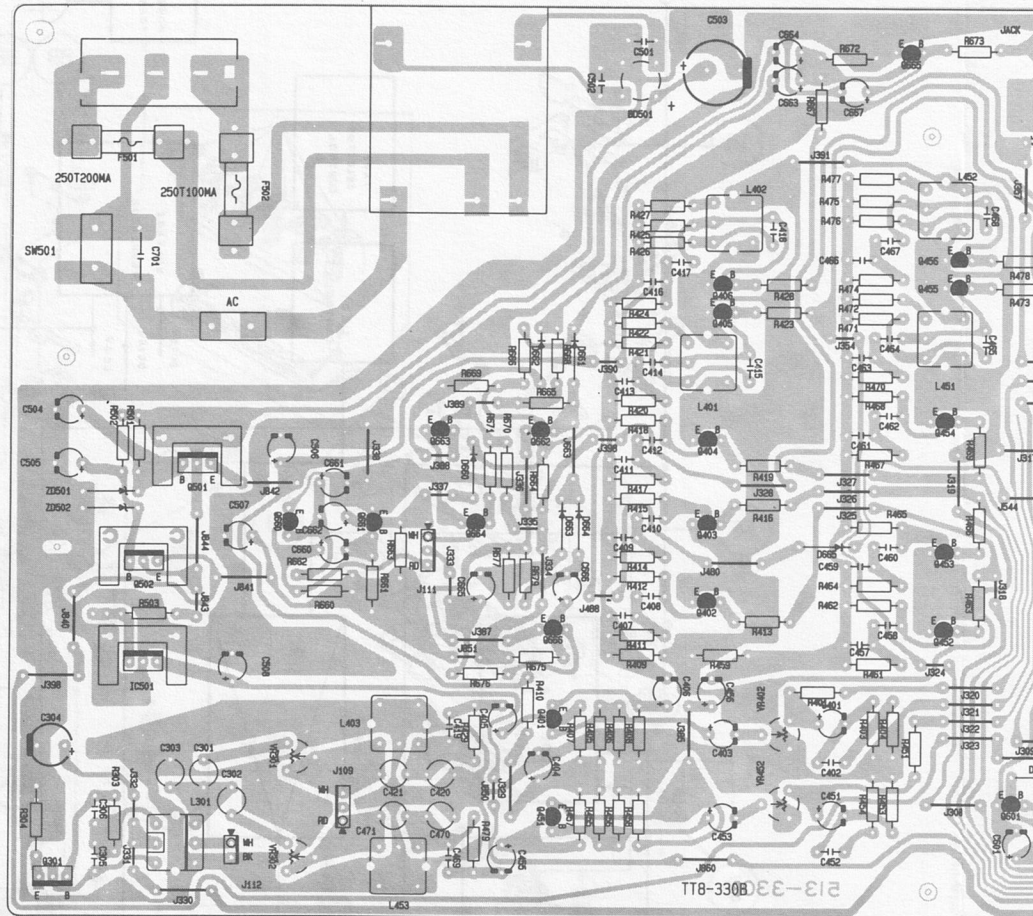


SCHEMATIC DIAGRAM

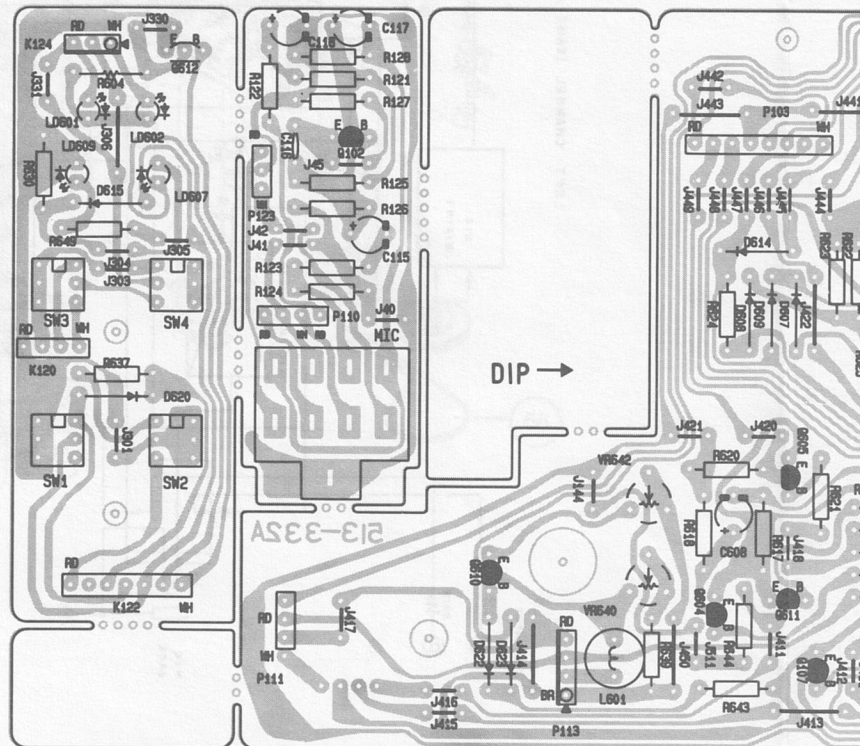


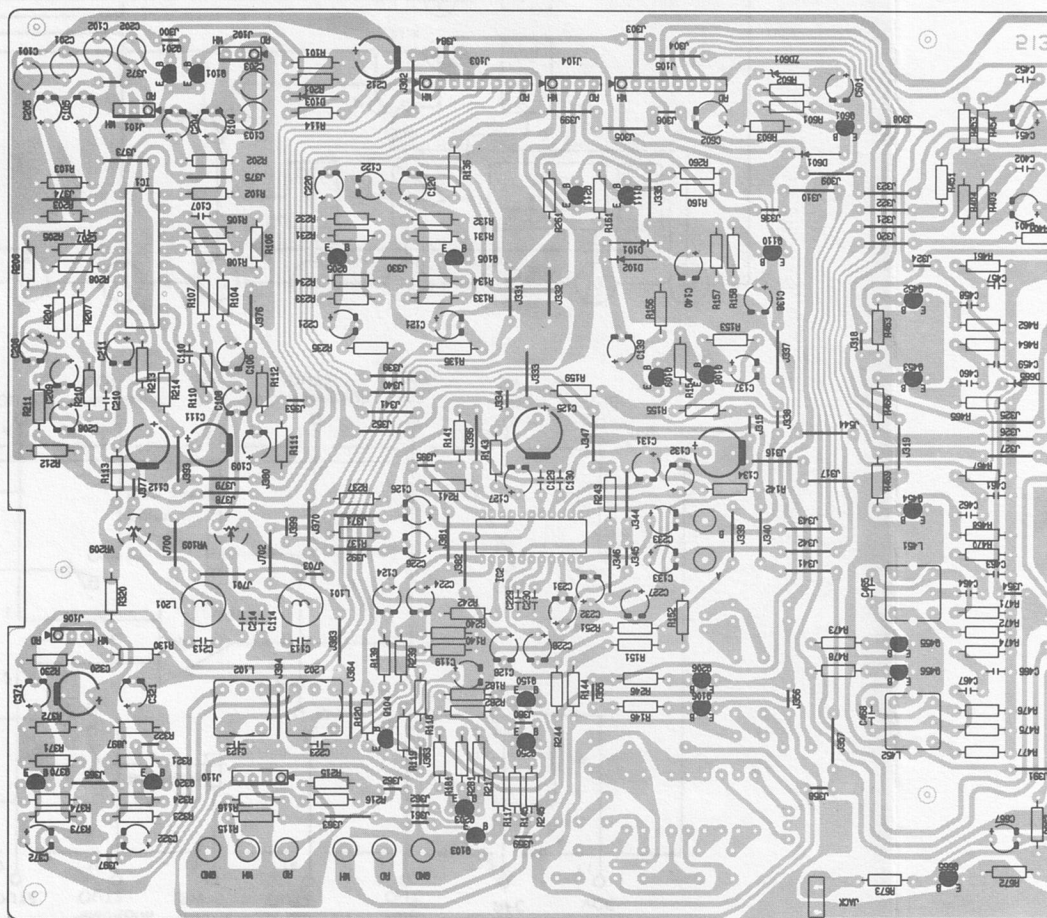
PCB LAYOUT

● MAIN P.C. BOARD

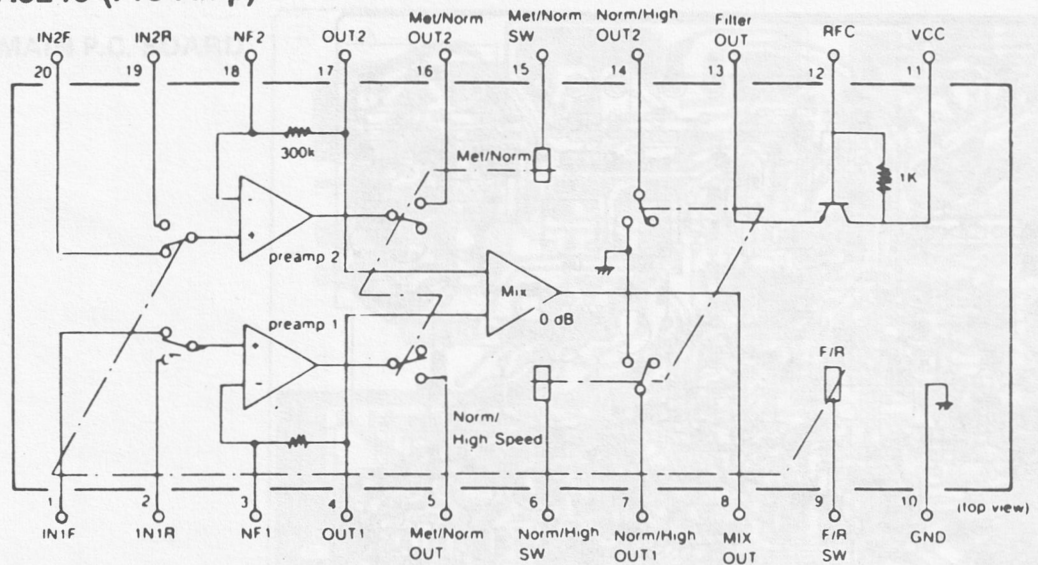


● SUB P.C. BOARD

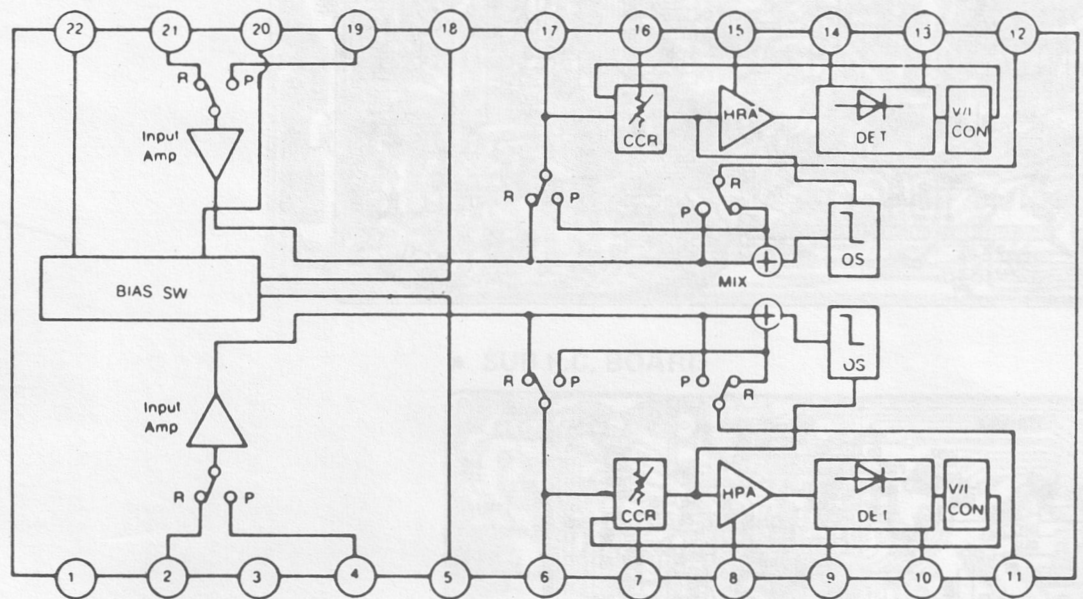


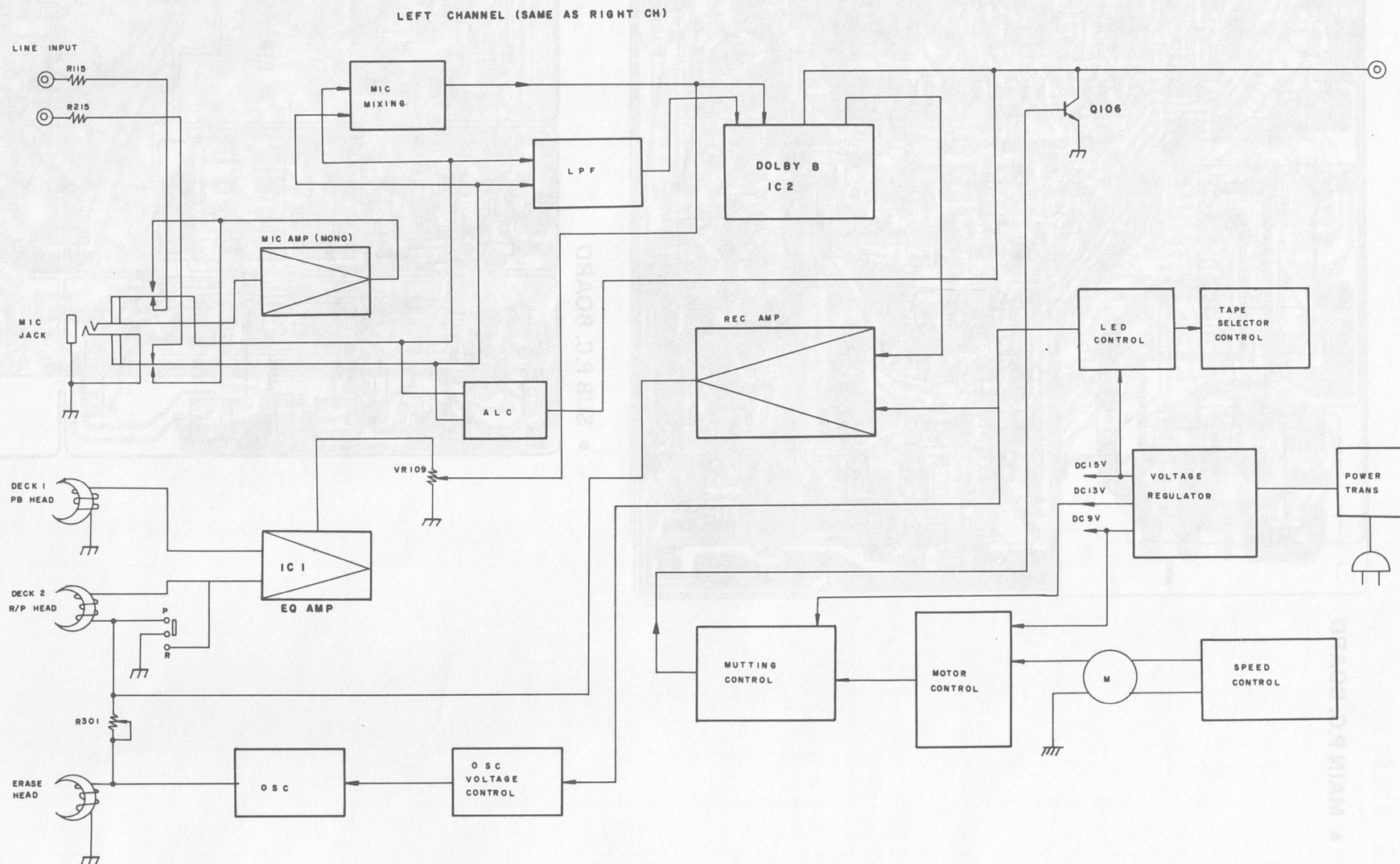


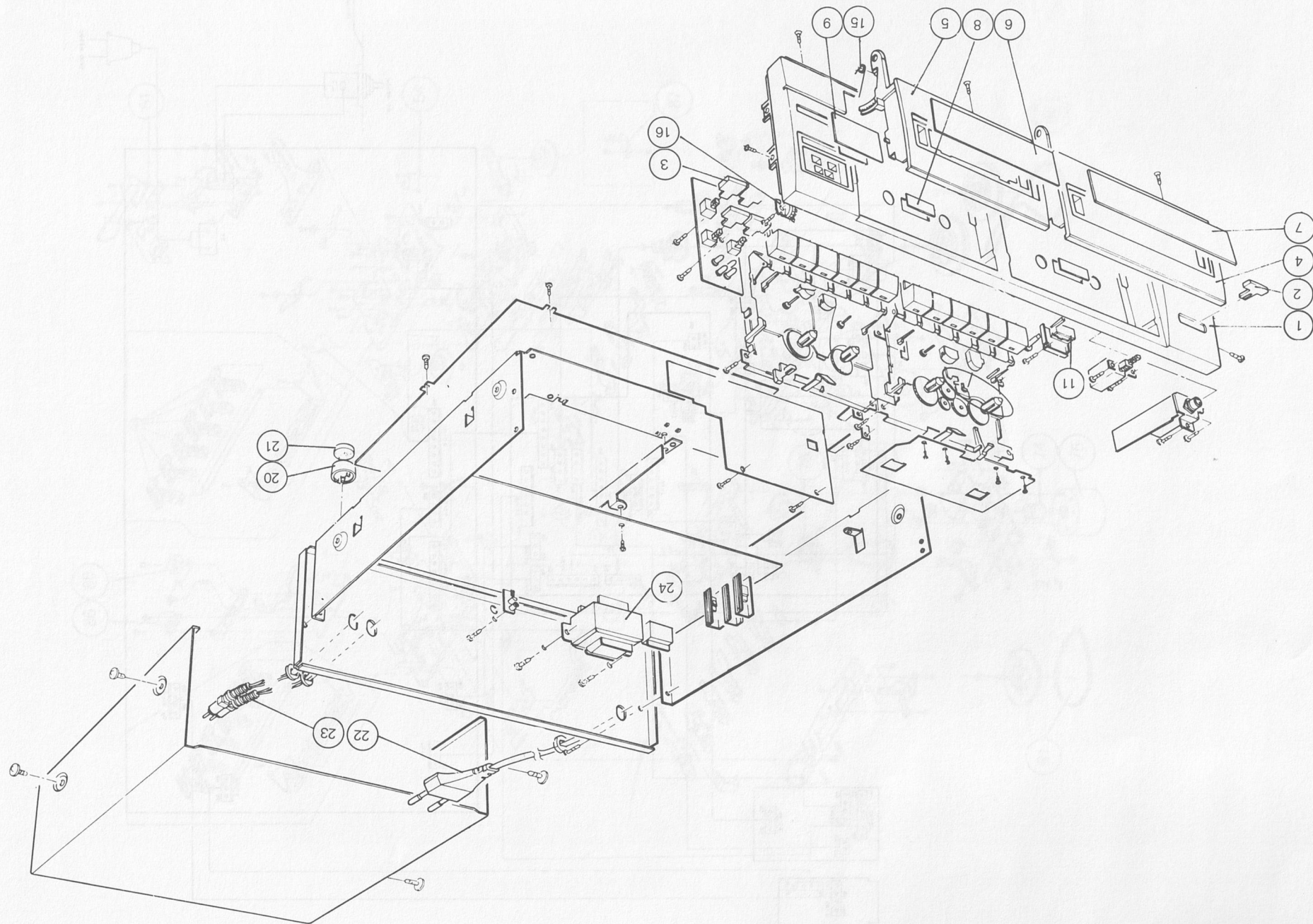
IC1 LA3246 (Pre Amp)



IC2 HA12116ANT (Dolby)





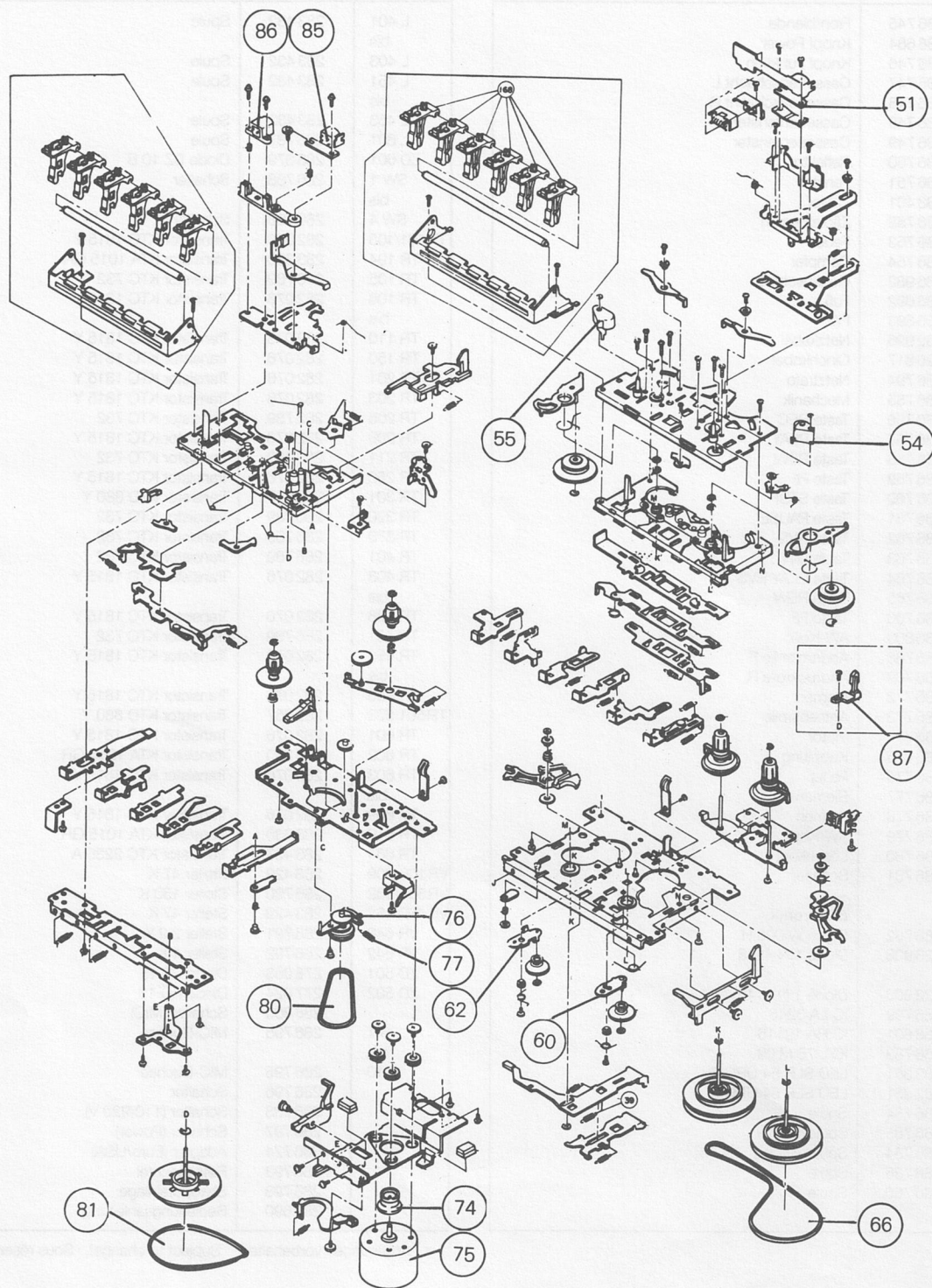


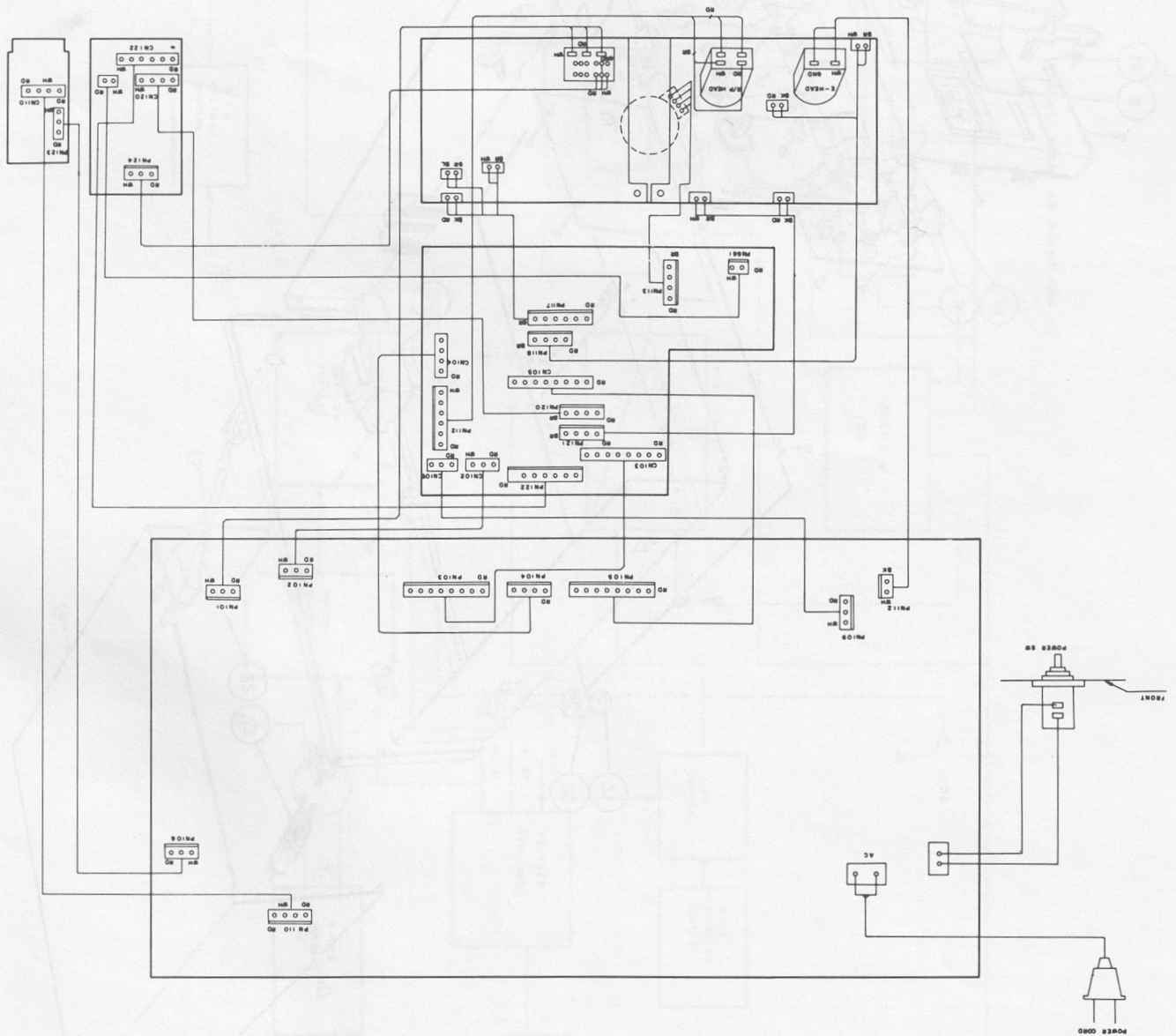
Ersatzteile · Replacement parts · Pièces détachées · CC 3560

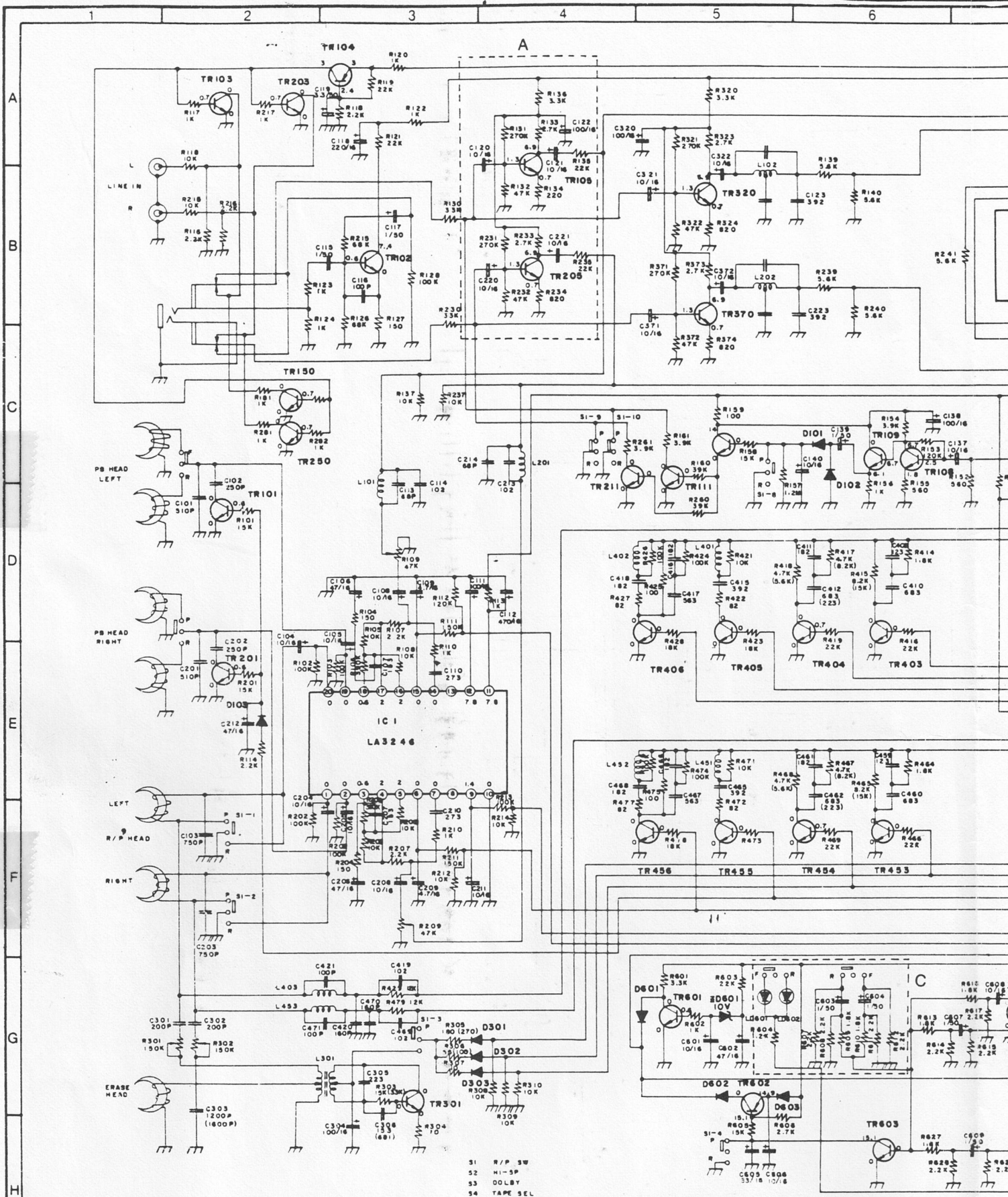
Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	286 745	Frontblende
2	286 684	Knopf Power
3	286 746	Knopf Funktion
4	286 747	Cassetenschacht L
5	286 748	Cassetenschacht R
6	286 749	Cassettenfenster
7	286 749	Cassettenfenster
8	286 750	Reflektor
9	286 751	Fenster
11	283 401	Zähler
12	286 752	Zählerriemen
15	286 753	Feder
16	286 754	Dämpfer
18	286 982	Gehäuseblech
20	286 692	Fuß
21	286 693	Filz
22	232 996	Netzkabel
23	226 817	Cinchkabel
24	286 794	Netztrafo
26	286 755	Mechanik
27	286 756	Taste REC
28	286 757	Taste PLAY
29	286 758	Taste REW.
30	286 759	Taste FF
31	286 760	Taste STOP
34	286 761	Taste PAUSE
35	286 762	Taste RVS
36	286 763	Taste DIR
37	286 764	Taste PLAY RVS
38	286 765	Taste REW
39	286 766	Taste FF
51	286 803	AW-Kopf
52	286 768	Andruckrolle F
53	286 769	Andruckrolle R
56	286 772	Riemen
57	286 773	Antriebsrolle
58	286 774	Motor
76	286 775	Kupplung
77	286 776	Feder
80	286 777	Riemen
81	286 778	Riemen
85	286 779	AW-Kopf
86	286 780	Löschkopf
87	286 781	Schalter
Elektronik		
BD 501	286 782	Diode W 005 H
D 101	223 906	Diode 1 N 4148
bis		
D 623	223 906	Diode 1 N 4148
IC 1	286 799	IC LA 3246
IC 2	286 801	IC HA 12116
IC 501	286 783	IC L 78 M 09
LD 601/602	282 351	LED SLR 54 URC 3
LD 607/609	282 351	LED SLR 54 URC 3
L 101	286 784	Spule
L 202	286 785	Spule
L 201	286 784	Spule
L 202	286 785	Spule
L 301	286 786	Spule

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
L 401	283 432	Spule
bis		
L 403	283 432	Spule
L 451	283 432	Spule
bis		
L 453	283 432	Spule
L 601	286 787	Spule
ZD 601	283 379	Diode DZ 10 B
SW 1	286 788	Schalter
bis		
SW 4	286 788	Schalter
TR 101/103	282 076	Transistor KTC 1815 Y
TR 104	283 330	Transistor KTA 1015 GR
TR 105	286 789	Transistor KTC 732
TR 106	282 076	Transistor KTC 1815 Y
bis		
TR 110	282 076	Transistor KTC 1815 Y
TR 150	282 076	Transistor KTC 1815 Y
TR 201	282 076	Transistor KTC 1815 Y
TR 203	282 076	Transistor KTC 1815 Y
TR 205	286 789	Transistor KTC 732
TR 206	282 076	Transistor KTC 1815 Y
TR 211	286 789	Transistor KTC 732
TR 250	282 076	Transistor KTC 1815 Y
TR 301	282 057	Transistor KTD 880 Y
TR 320	286 789	Transistor KTC 732
TR 370	286 789	Transistor KTC 732
TR 401	286 789	Transistor KTC 732
TR 403	282 076	Transistor KTC 1815 Y
bis		
TR 406	282 076	Transistor KTC 1815 Y
TR 451	286 789	Transistor KTC 732
TR 453	282 076	Transistor KTC 1815 Y
bis		
TR 456	282 076	Transistor KTC 1815 Y
TR 501/502	282 057	Transistor KTD 880 Y
TR 601	282 076	Transistor KTC 1815 Y
TR 602	283 330	Transistor KTA 1015 GR
TR 603	282 076	Transistor KTC 1815 Y
bis		
TR 609	282 076	Transistor KTC 1815 Y
TR 610	283 330	Transistor KTA 1015 GR
TR 664	283 437	Transistor KTC 2236 A
VR 109/209	283 429	Steller 47 K
VR 301/302	286 790	Steller 150 K
VR 402/452	283 429	Steller 47 K
VR 640	286 791	Steller 2,2 K
VR 642	286 792	Steller 1 K
ZD 501	278 053	Diode UZ 15
ZD 502	277 024	Diode RD 13
	286 800	Schalter (MIC)
S 1	286 795	MIC-Buchse
bis		
S 10	286 795	MIC-Buchse
	286 796	Schalter
	286 738	Schalter (110/220 V)
	286 797	Schalter (Power)
	286 724	Adapter (Euro/USA)
	286 793	Faltschachtel
	286 798	Styroporeinlage
	284 690	Bedienungsanleitung

Änderungen vorbehalten! Subject to change! Sous réserve de modification!







NOTES: 1. Resistance values are indicated in ohms unless otherwise specified (K = 1000, M = 1,000,000).
2. Capacitance values are shown in microfarads unless otherwise (P = MICRO-MICRO FARADS).
3. Optional Block: A, B & C Block.

