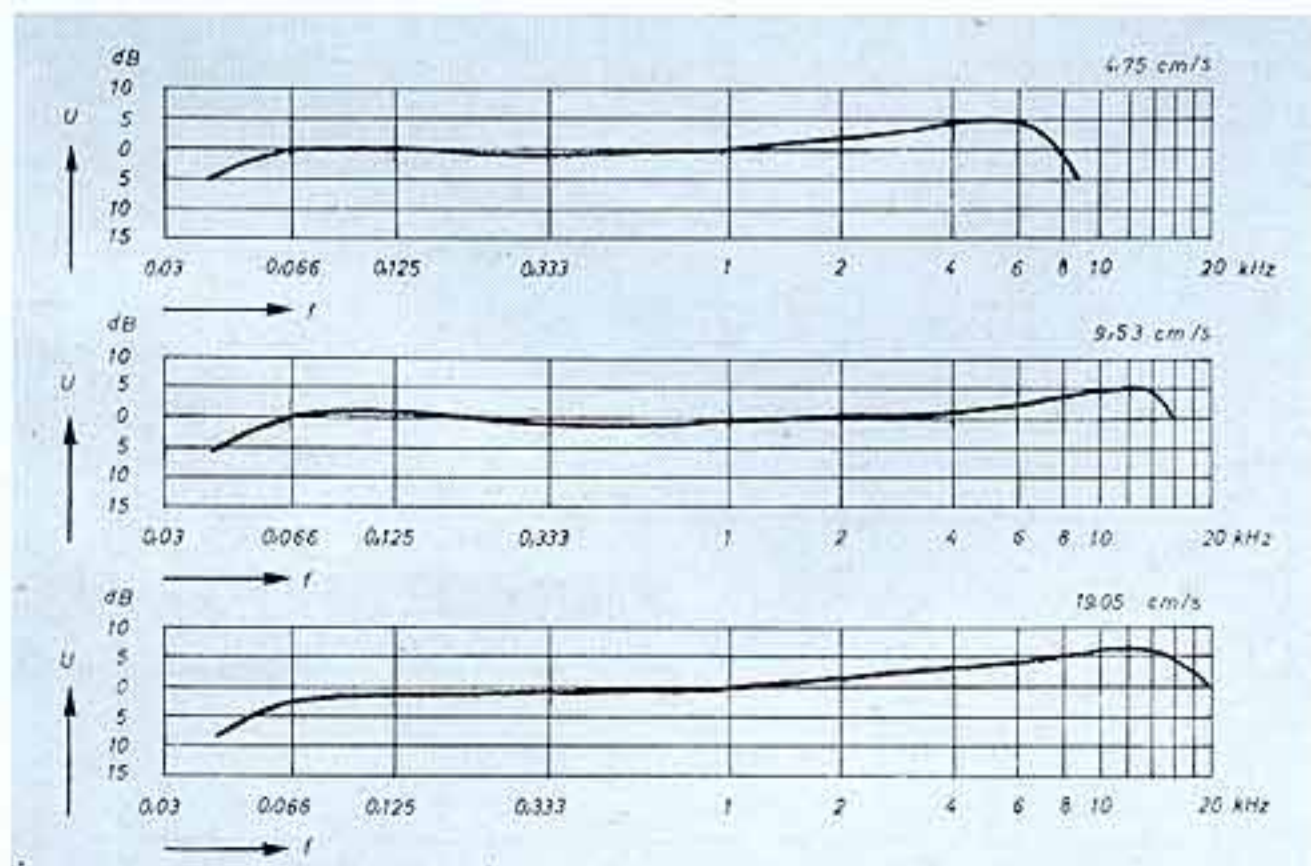


Technische Daten:

Spurlage:	International Vier-Spur
Bandgeschwindigkeiten:	4,75 cm/sec. 9,53 cm/sec. 19,05 cm/sec.
Max. Spulengröße:	18 cm
Laufzeiten:	Mono Viertelspur
(Doppelspielband 720 m)	4 x 240 Min. 4 x 120 Min. 4 x 60 Min.
Frequenzumfang:	40 — 8000 Hz (4,75 cm/sec.) 40 — 16 000 Hz (9,53 cm/sec.) 40 — 20 000 Hz (19,05 cm/sec.)
Störabstand:	> 45 dB
Nachbarkanaldämpfung:	> 50 dB
Gleichlaufabweichung:	± 0,1 ‰ (19,05 cm/sec.)
Ausgangsleistung:	Mono: 5 W Stereo: 2 x 2,5 W
Eingänge:	Mikrophon: (Mono und Stereo) 2 mV/500 K Ω Radio: (Mono und Stereo) 2 mV/20 K Ω Phono: (Mono und Stereo) 100 mV/1 M Ω
Klirrfaktor:	Max. 5 ‰ tot.
Ausgänge:	Mono und Stereo: 1 V/15 K Ω Mono: 4,5 V/4 Ω (5 W) Stereo: 3,2 V/4 Ω (2,5 W)
Netzanschluß:	110/125/160/220/240 V Wechselspannung 50 Hz (auf 60 Hz umstellbar)
Leistungsaufnahme:	ca. 90 W
Röhren:	2 x EF 86, 2 x ECC 81 ECC 83, 2 x EL 95 ECC 82, EMM 801 B 30 C 600 B 250 C 100, 2 x M 3

Technical Data:

Track:	International Four-tracking
Tape Speeds:	1 7/8 ips 3 3/4 ips 7 1/2 ips
Max. Reel Diameter:	6 in.
Recording or Playing Time:	Mono-Four-tracking
(double Playing tape 2400 ft)	4 x 240 mins. 4 x 120 mins. 4 x 60 mins.
Frequency Response:	40 — 8000 c/s (1 7/8 ips) 40 x 16 000 c/s (3 3/4 ips) 40 x 20 000 c/s (7 1/2 ips)
Signal-to-Noise-Ratio:	> 45 db
Crosstalk:	> 50 db
Wow and Flutter:	± 0,1 ‰ (7 1/2 ips)
Outputs:	Mono: 5 watts Stereo: 2 x 2,5 watts
Inputs:	Microphone: (Mono and Stereo) 2 mV/500 000 ohms Radio: (Mono and Stereo) 2 mV/20 000 ohms Phono: (Mono and Stereo) 100 mV/1 megohms
Distortion Factor:	Max. 5 ‰ tot.
Output:	Mono and Stereo: 1 V/15 000 ohms Mono: 4,5 V/4 ohms (5 w) Stereo: 3,2 V/4 ohms (2,5 w)
Power Supply:	110/125/160/220/240 volts A.C.
(Requirement)	50 cps (changeable to 60 cps)
Power Consumption:	approx. 90 watts
Tubes:	2 x EF 86, 2 x ECC 81 ECC 83, 2 x EL 95 ECC 82, EMM 801 B 30 C 600 B 250 C 100, 2 x M 3

Frequenzgang über alles**Over all frequency response**

Elektrische Prüfungen

Frequenzgang über alles:

Die Prüfung darf nur mit Norm-Bezugsband erfolgen, da sonst Fehlergebnisse eintreten. Die Prüffrequenzen werden mit - 20 dB unter Vollpegel aufgenommen. Zulässige Abweichungen - 5 dB bei den Endfrequenzen entsprechend den Sollkurven.

HF-Vormagnetisierung:

Sollwert $90 \text{ mV} \pm 5\%$, gemessen ohne NF-Signal (Aussteuerungsregler zu) mit RV am Widerstand $1 \text{ k}\Omega$ des parallel zum Kombikopf geschalteten Spannungsteilers $1 \text{ M}\Omega/1 \text{ k}\Omega$ (Siehe TS 2). Eingangswiderstand des RV min. $50 \text{ k}\Omega$. Eingangskapazität des RV max. 500 pF . Die Messung ist für jedes System des Stereo-Tonkopfes gesondert vorzunehmen. Die Einstellung der Vormagnetisierung erfolgt an C 5 bzw. C 8 für das jeweilige System.

Aussteuerungsanzeige:

Die Aussteuerungsanzeige jedes Kanals ist getrennt für sich einzustellen. An der Buchse „Radio“ werden 1000 Hz mit einer Spannung von 10 mV angelegt. An der Buchse „Balance“ (zugleich Meßausgang) wird ein Röhrenvoltmeter angeschlossen. Einstellung der Aussteuerungsanzeige von Kanal I (links): Die Aussteuerungsanzeige erfolgt am oberen Leuchtbandpaar.

1. $10 \text{ mV } 1000 \text{ Hz}$ an Buchse „Radio“ anlegen.
2. Spurwählertasten „Aufnahme“ linke Taste drücken.
3. Spurwählertasten „Wiedergabe“ rechte Taste drücken.
4. Röhrenvoltmeter an Kontakte 3 und 2 der Buchse „Balance“ anlegen.
5. Aussteuerungsregler soweit nach rechts drehen, bis Röhrenvoltmeter $0,7 \text{ V}$ anzeigt.
6. R 24 auf Verstärkerplatte so einstellen, bis sich die Leuchtbänder des oberen Anzeigesystems auf 5 mm nähern. (Die Leuchtbänder reichen dann bis zu der grün markierten Zone der Anzeigeröhre).

Einstellung der Aussteuerungsanzeige von Kanal II (rechts): Die Aussteuerungsanzeige erfolgt am unteren Leuchtbandpaar.

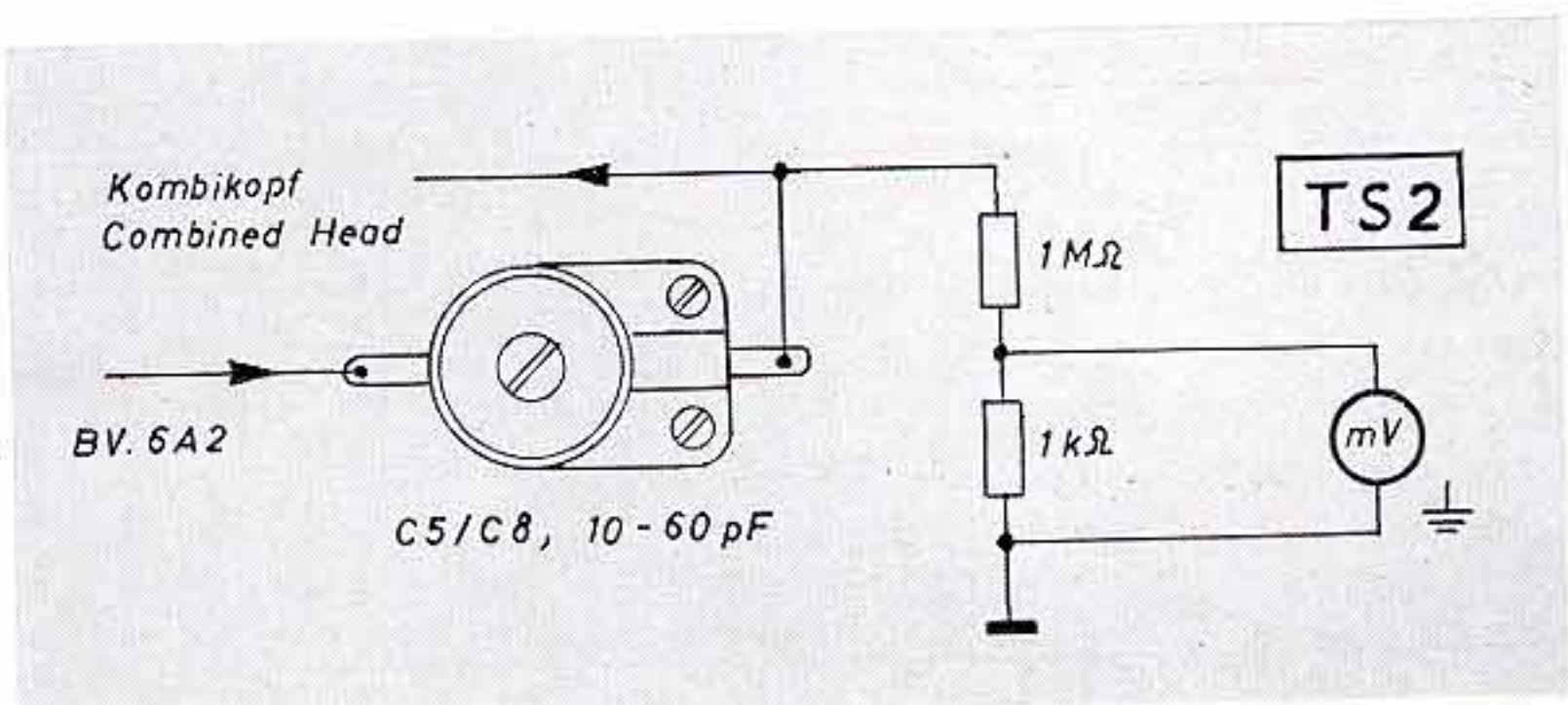
1. $10 \text{ mV } 1000 \text{ Hz}$ an Buchse „Radio“ anlegen.
2. Spurwählertasten „Aufnahme“ rechte Taste drücken.
3. Spurwählertasten „Wiedergabe“ linke Taste drücken.
4. Röhrenvoltmeter an Kontakte 5 und 2 der Buchse „Balance“ anlegen.
5. Aussteuerungsregler soweit nach rechts drehen, bis das Röhrenvoltmeter $0,7 \text{ V}$ anzeigt.
6. R 38 auf Verstärkerplatte so einstellen, bis sich die Leuchtbänder des unteren Anzeigesystems auf 5 mm nähern. (Die Leuchtbänder reichen dann bis zu der grün markierten Zone der Anzeigeröhre).

Schmierung und Wartung:

Die Sinterlager der wichtigen Lagerstellen des Gerätes machen jede Schmierung auf Jahre hinaus überflüssig. In größeren Zeitabständen ist lediglich der Sperrschieber des Drucktastenaggregates mit Vaseline leicht zu fetten. Achtung! Weder die Kontakte des Drucktastenschalters noch des Umschalters im Verstärkerteil dürfen mit Wellenschaltermitteln behandelt werden. Bandführungen und Tonköpfe sind von Zeit zu Zeit von etwa anhaftenden Bandschichtresten mittels Holzspatel zu reinigen.

Umstellung auf 60 Hz Netz:

1. Austausch der Motorrolle gegen die 60-Hz-Ausführung (Bestellnummer 70006).
2. Austausch des Motorkondensators (C 51, $4,5 \text{ mF}$) gegen 60-Hz-Ausführung $3,5 \text{ mF}$ (Bestellnummer 70301 a).
3. Umschaltung der Motorspannung von 165 auf 180 V . Vom Netztransformator führt ein grüner Draht zum Motorkondensator C 51, während ein orangefarbener Draht an einer freien Lötöse des Spannungswählers liegt. Diese beiden Lötanschlüsse sind zu vertauschen (Siehe auch US 2).



Electrical Adjustments and Checks

Over all Frequency Response:

In order to avoid erroneous results this test can only be performed by using standard test tape. The test frequencies must be recorded with 20 db under full level. The maximum permissible deviation is - 5 db to the limiting frequencies in accordance with the frequency response patterns.

HF-Bias-Magnetizing:

Desired value $90 \text{ mV} \pm 5\%$, measured with VTVM at the resistor 1 kohms of the voltage divider 1 megohms/1 kohms mounted parallel to the combined head (see TS 2). Measurement is made without any low frequency input; turn recording level control counterclockwise.

Input resistance of VTVM min. 50 kohms.

Input capacity of VTVM max. 500 pF.

The measurement is to be made separately for each system of the stereo-sound-head. The adjustment of the bias-magnetizing is made by means of C 5 resp. C 8 for the corresponding system.

Recording level indicator:

The adjustment is to be performed separately for each channel.

Apply a voltage of 10 mV (1000 c/s) at the "Radio" input jack. Connect VTVM at the "Balance" jack (this jack is also the testing output).

Adjusting recording level indicator channel I (lefthand): The recording level is indicated by the upper pair of the luminous bands of the EMM 801.

1. Apply 10 mV (1000 c/s) at the "Radio" input jack.
2. Push left key of the track selector keyboard "Recording".
3. Push right key of the track selector keyboard "Playback".
4. Connect VTVM to contacts 3 and 2 of the "Balance" jack.
5. Turn recording level control clockwise until the VTVM reads 0,7 V.
6. Adjust trimmer resistor R 24 (mounted on the amplifier plate) until the luminous bands of the EMM 801 are coming within 5 mm of one another. (The luminous bands now reach the green marked area).

Adjusting recording level indicator channel II (righthand): The recording level is indicated by the lower pair of the luminous bands of the EMM 801.

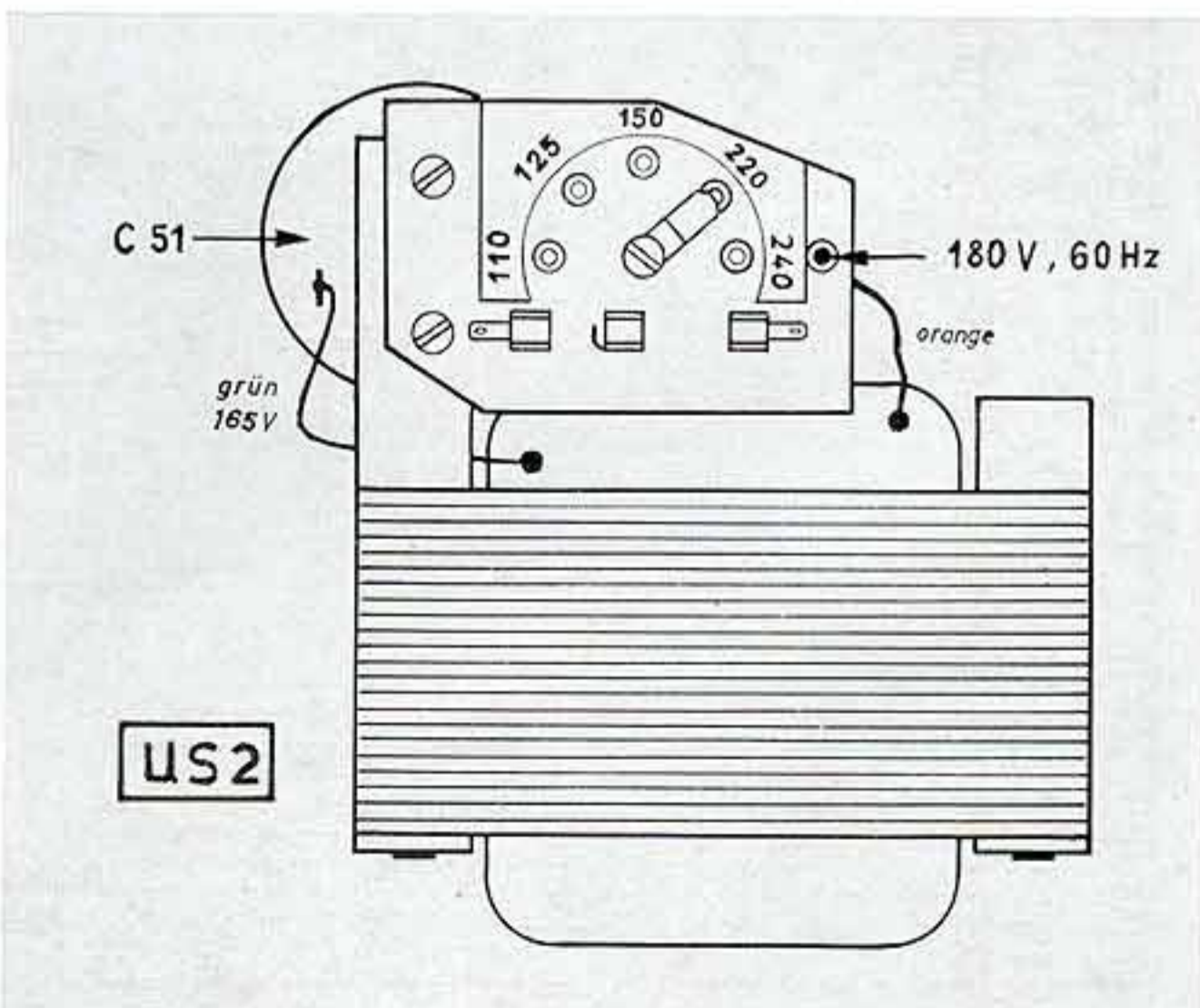
1. Apply 10 mV (1000 c/s) at the "Radio" input jack.
2. Push right key of the track selector keyboard "Recording".
3. Push left key of the track selector keyboard "Playback".
4. Connect VTVM to contacts 5 and 2 of the "Balance" jack.
5. Turn recording level control clockwise until VTVM reads 0,7 V.
6. Adjust trimmer resistor R 38 (mounted on the amplifier plate) until the luminous bands of the EMM 801 are coming within 5 mm of one another. (The luminous bands now reach the green marked area).

Lubricating and Maintenance:

As all bearings are fitted with sintered metal sleeves lubricating of these parts is unnecessary for years. Only the locking device of the push button system is to be greased with vaseline from time to time. Neither the contacts of the push button system nor those of the switch on the amplifier plate should come in contact with any grease or contact cleaning agents. Tape guides and sound heads should be cleaned with methanol in order to remove any deposits of tape coating.

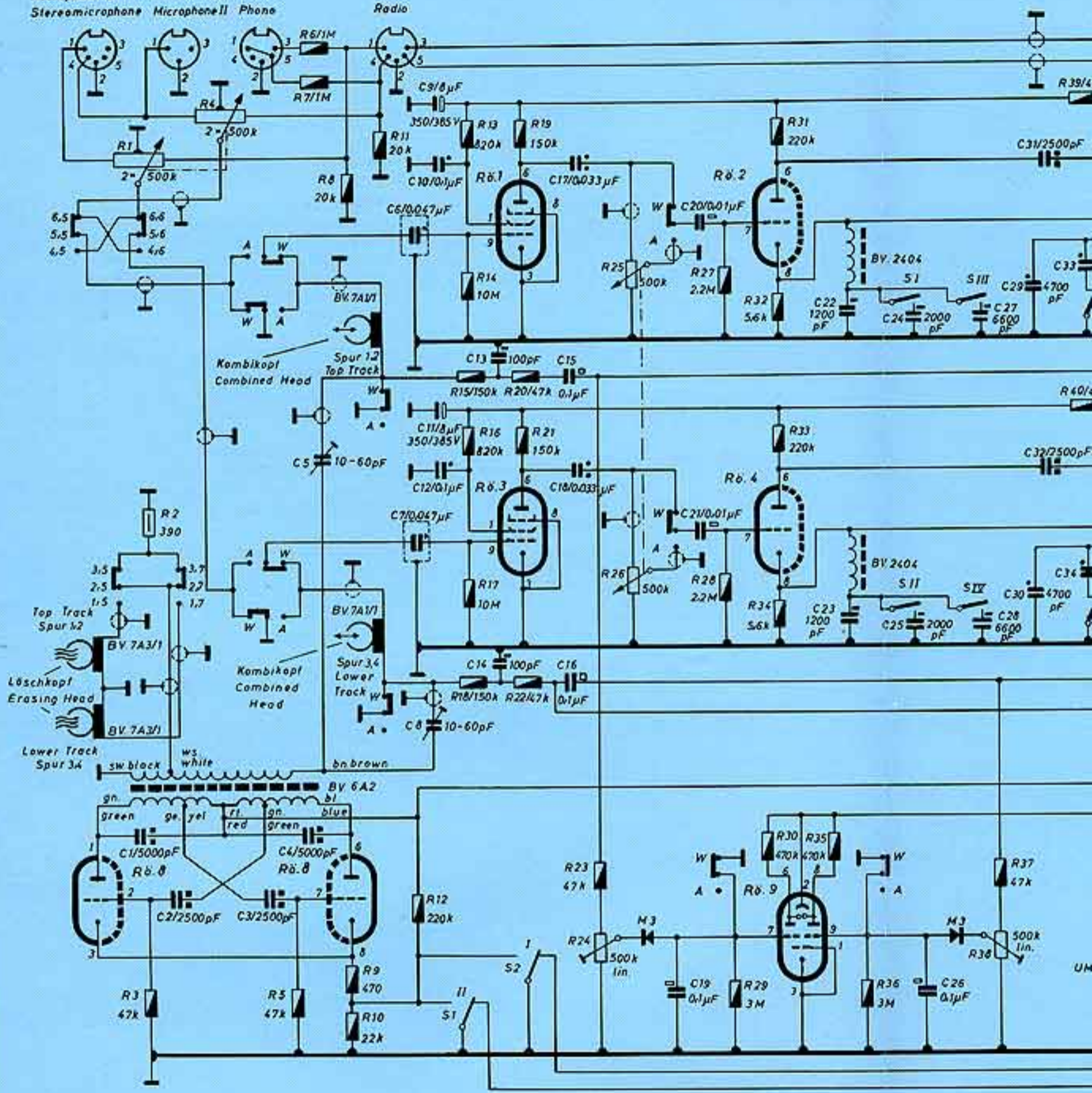
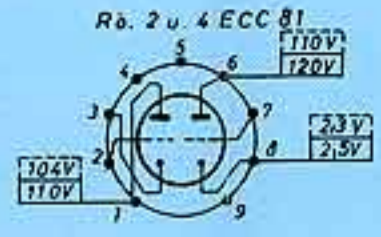
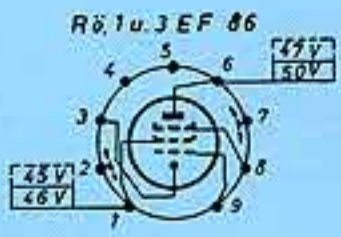
Conversion to 60 c/s:

1. Replace motor pulley by 60 c/s type (stock no. 70006).
2. Replace motor condenser (C 51, 4.5 mF) by 60 c/s type 3.5 mF (stock no. 70301 a).
3. Conversion of the motor voltage from 165 to 180 V. Unsolder the green wire leading from the mains transformer to the motor condenser C51 and solder here the orange wire leading from the mains transformer to a free soldering tap of the voltage selector. Solder the green wire now at the free soldering tap formerly occupied by the orange wire. (See also US 2).



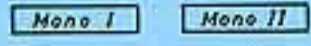
Mikrofon I
Stereomikrofon
Microphone I
Stereomicrophone

Mikrofon II
Microphone II
Microphone II
Phone

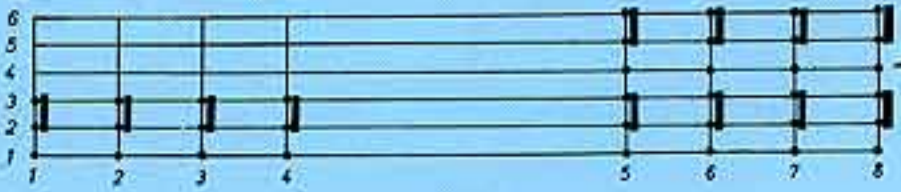


R	1, 2, 3	4	5, 6, 7	8, 9, 10	11	12	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	23, 24, 25, 26	27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34	35	36	37, 38	39
C	1, 2	3	4, 5	6, 7, 8, 9, 10, 11	12	13, 14	15, 16, 17, 18	19, 20, 21	22, 23	24, 25, 26	27, 28, 29, 30, 31, 32	33, 34	35
Schalter	S1						S2		S1		S1, S11, S111, S1111		S1, S11, S111, S1111

Spurwählertaste Wiedergabe
Track Selector Playback



Spurwählertaste Aufnahme
Track Selector Recording

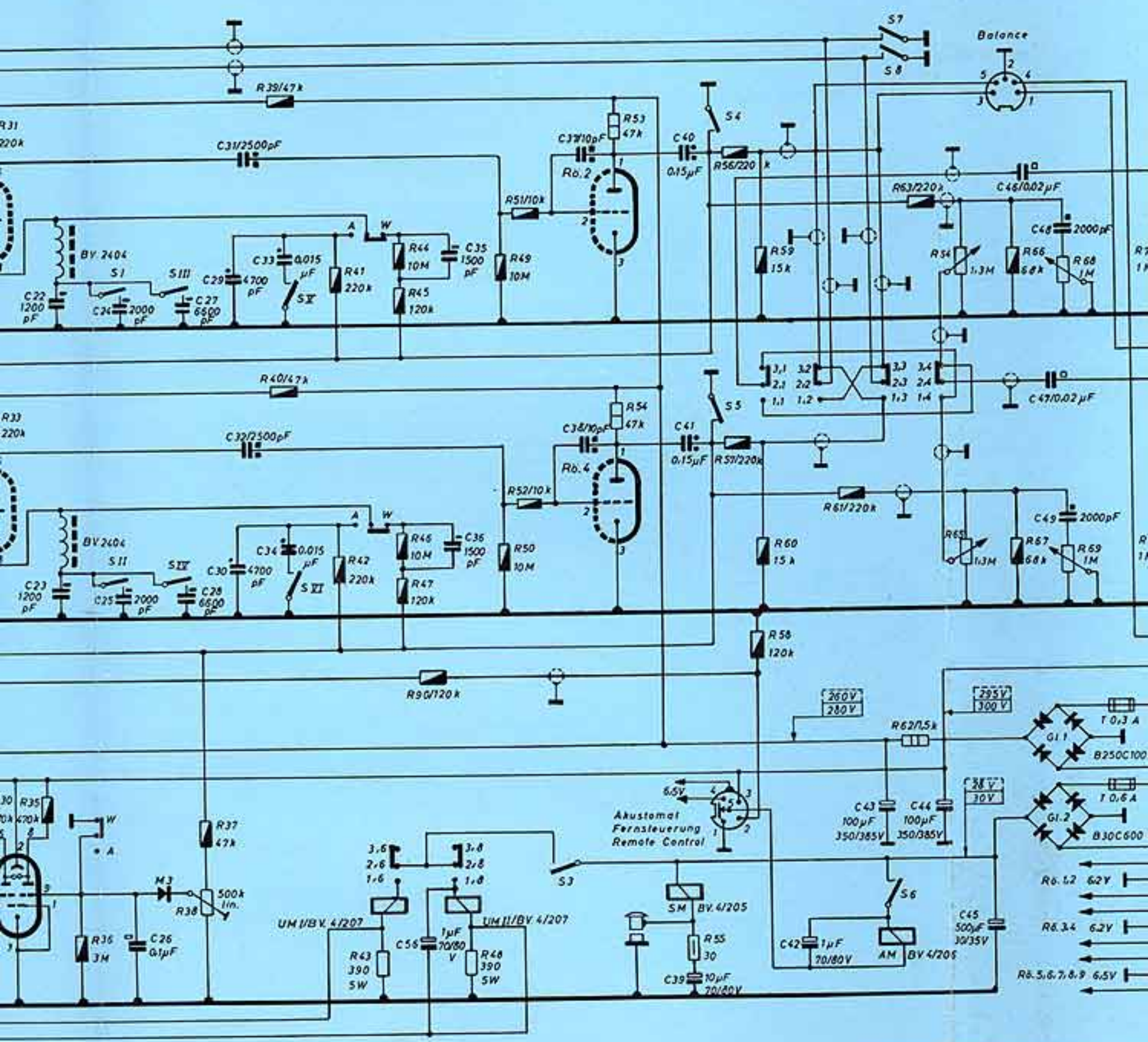
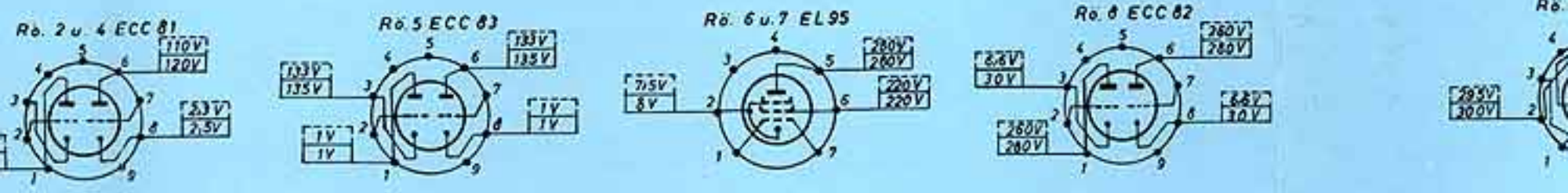


Beispiel: Kontakt 4,8
Example: Contact 4,8

Stromlaufplan

UHF

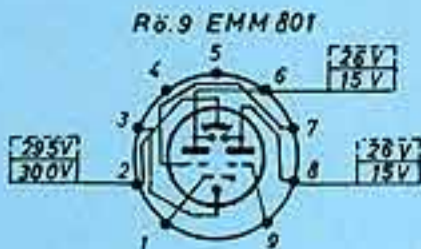
Änd



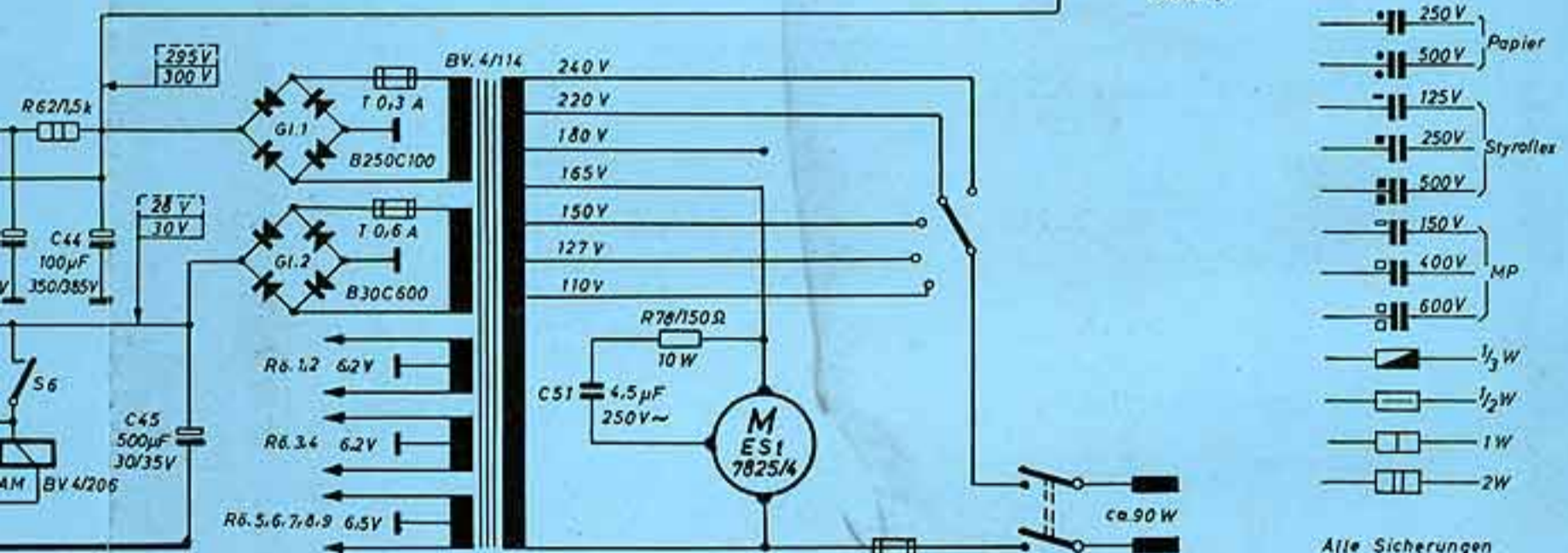
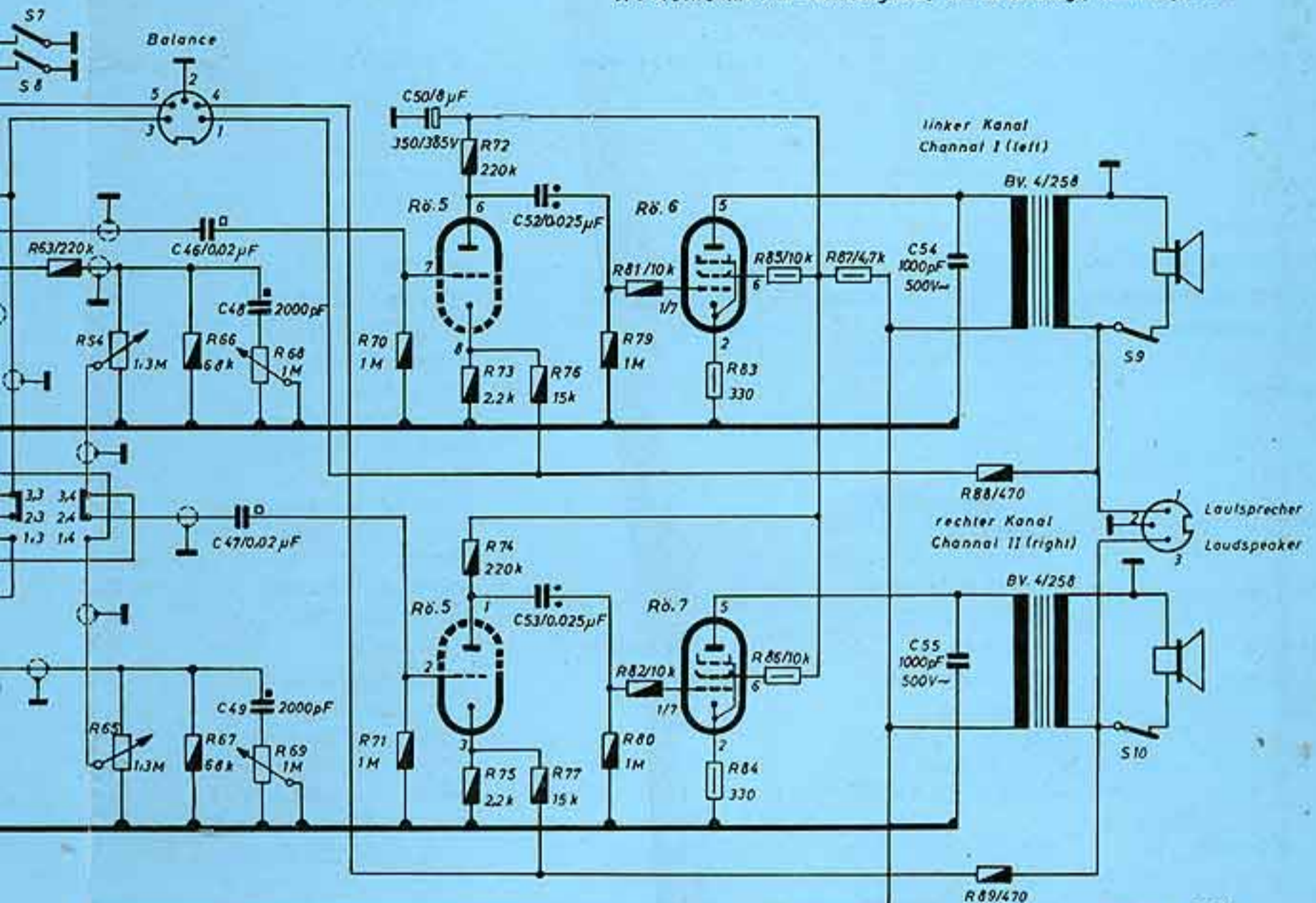
Stromlaufplan für Uher Stereo-record III
UHER Werke München
 Änderungen vorbehalten!

S1, S2	am Umschaltmagnet UMI u. UMII	at the m
S6	am Andruckarm vorne	at the pr
S4, S5	am Andruckarm hinten	at the pr
S3, S7, S8	an der Aufnahmelaste	at the r
S1, S11	geschlossen bei 9,53 cm/s.	closed at
S1, S11, S111 S1V, S1V, S1V	geschlossen bei 4,75 cm/s.	closed at

2
7
8



Wiedergabe, Playback Aufnahme, Recording
 Spannungen gemessen mit Röhrenvoltmeter 10 MΩ gegen Masse. Alle Schalter in Ruhestellung gezeichnet.
 Voltages measured with VTVM (R_i ≅ 10 MΩ). All switches in rest position.
 A = Aufnahme, W = Wiedergabe. A = Recording, W = Playback



- 250V } Papier
- 500V }
- 125V }
- 250V } Styrolflex
- 500V }
- 150V }
- 400V } MP
- 600V }
- 1/3 W
- 1/2 W
- 1 W
- 2 W

Alle Sicherungen träge Auslösung!
All fuses inert type!

62	64	66	68	70	72	74	76	78	79	81	83	84	85	86	87	88	89	R
63	65	67	69	71	73	75	77	79	80	82	83	84	85	86	87	88	89	C
43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	S9	S10	Schalter			
S6	S7	S8																

chaltmagnet UMI u. UMII	at the magnet UMI and UMII
uckarm vorne	at the pressing lever front side
uckarm hinten	at the pressing lever back side
Aufnahmetaste	at the recording button
en bei 9,53 cm/s.	closed at tape speed 3 3/4 ips.
en bei 4,75 cm/s.	closed at tape speed 1 7/8 ips.

UHER Stereorecord III