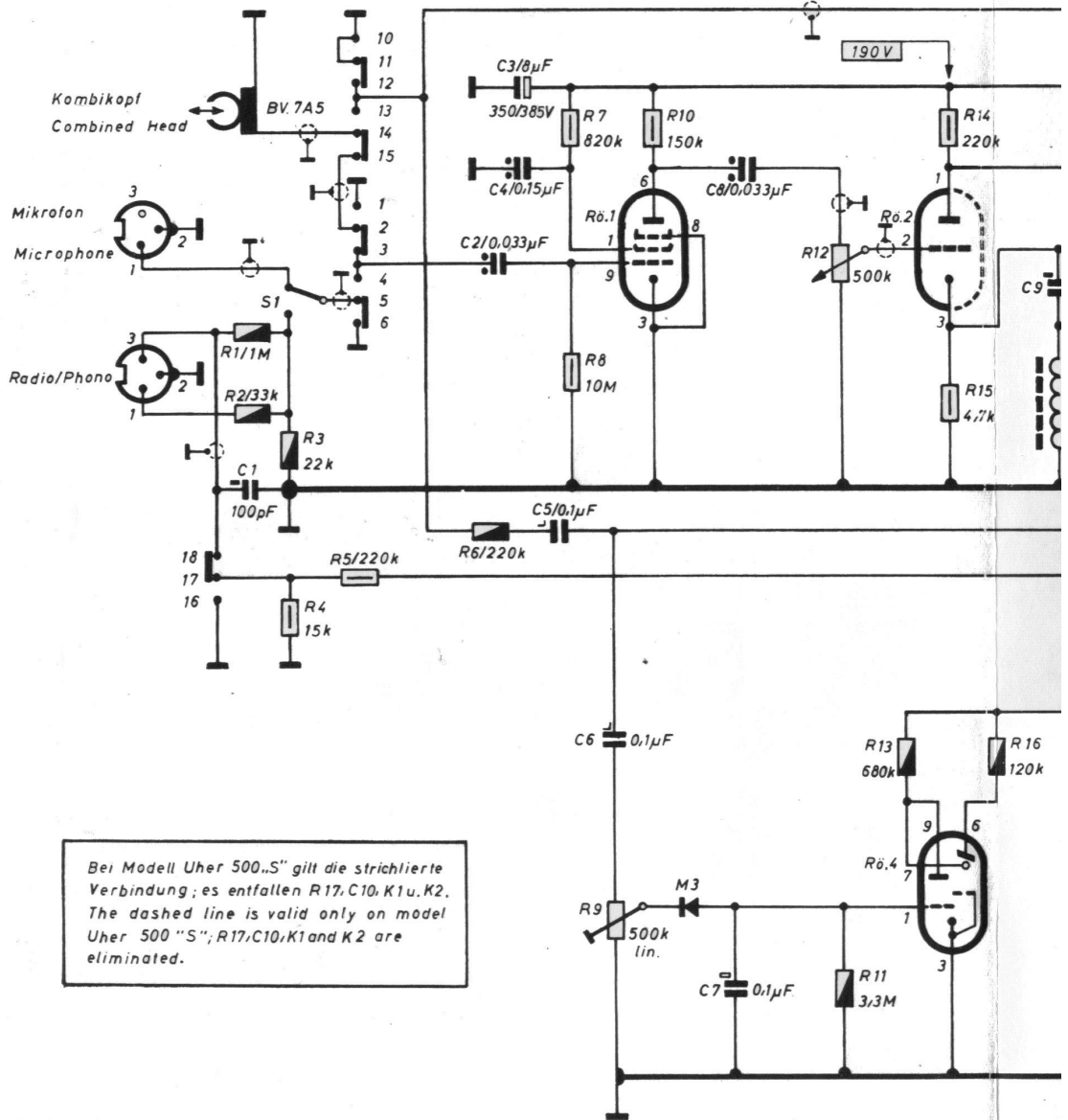
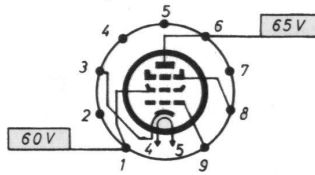


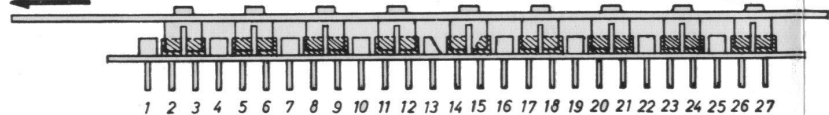
Rö.1, EF 86  
Tube 1, 6BK8



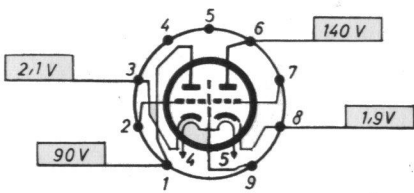
Bei Modell Uher 500„S“ gilt die strichlierte Verbindung; es entfallen R17, C10, K1 u. K2.  
The dashed line is valid only on model Uher 500 „S“; R17, C10, K1 and K2 are eliminated.

R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
C	1					2	3	4	5	6	7	8					9
Schalter	S1																

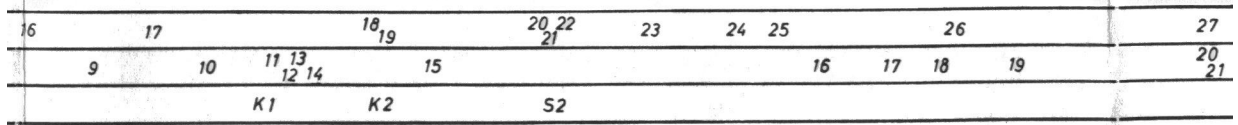
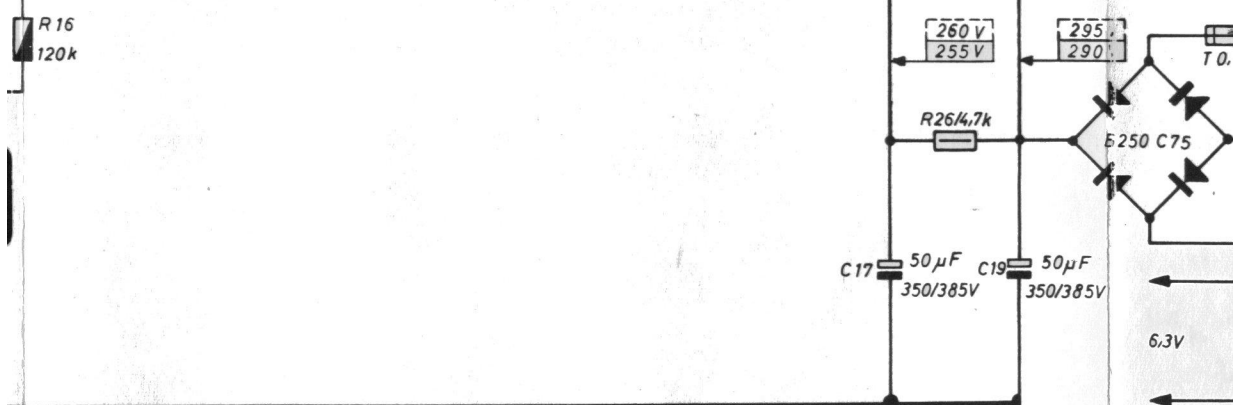
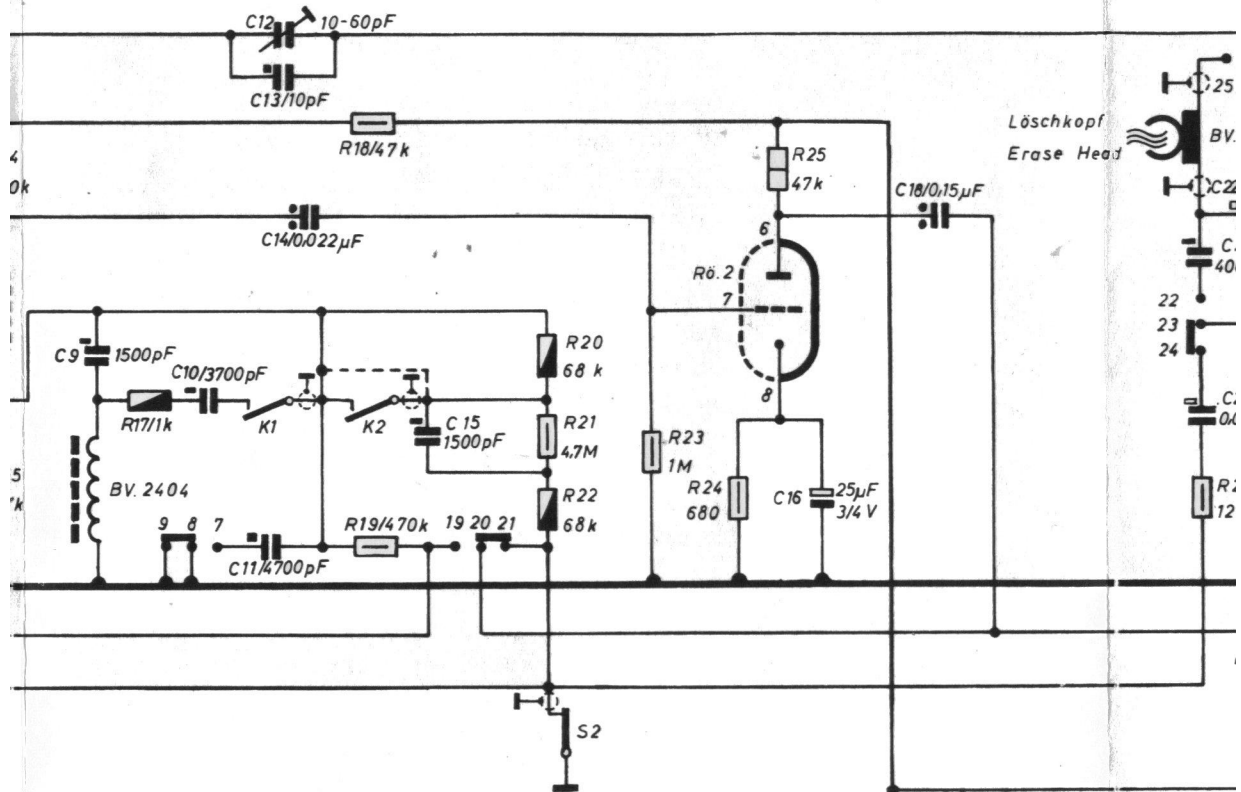
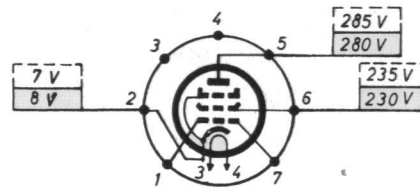
Aufnahme, Recording



Rö. 2, ECC 85  
Tube 2, 6AQ 8



Rö. 3, EL 95  
Tube 3, 6DL5



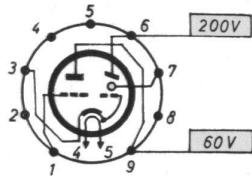
Stromlaufplan für Uher 500 „S“ und Uher 502 „S“

**UHER** Werke München

Änderungen vorbehalten!

S1	am Au
S2	am An
K1	geschlo
K2	geschlo

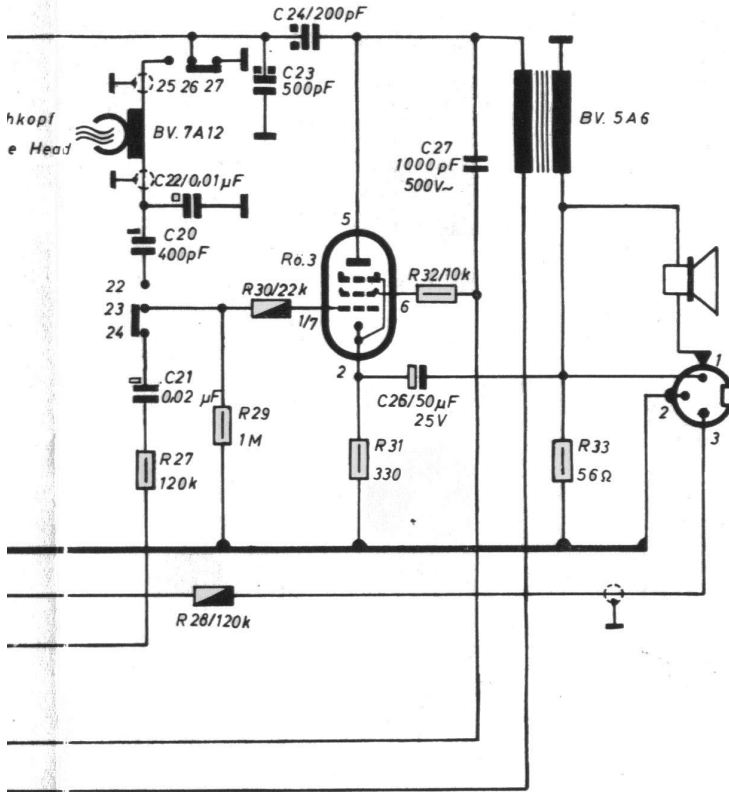
Rö. 4, EM 84  
Tube 4, 6FG6



Wiedergabe, Playback  
Aufnahme, Recording

Spannungen gemessen mit  
Röhrevoltmeter 10 MΩ ge-  
gen Masse. Alle Schalter  
in Ruhestellung (bzw. Wieder-  
gabe) gezeichnet.

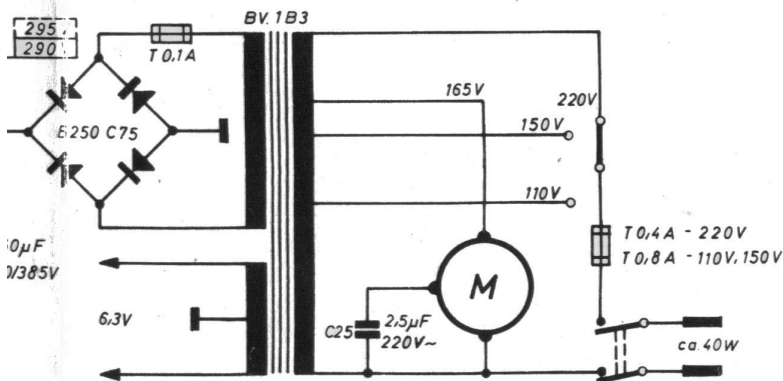
Voltages measured with  
VTVM (Ri ≥ 10 MΩ). All swit-  
ches shown in rest position  
(resp. playback).



Lautsprecher / Loudspeaker  
Kopfhörer / Earphone

- 24V Keramik
- 250V
- 500V Papier
- 125V
- 250V Styroflex.
- 500V
- 150V
- 400V MP
- 600V
- 1/3 W
- 1/2 W
- 1 W

Alle Sicherungen  
träge Auslösung!  
All fuses inert type!



27	28	29	30	31	32	33	R	
20	21	22	23	24	25	26	27	C
							Schalter	

S1	am Aussteuerungsregler	at the modulation control
S2	am Andruckarm hinten	at the pressing lever back side
K1	geschlossen bei 4,75 cm/s	closed at tape speed 1 7/8 ips
K2	geschlossen bei 9,53 cm/s	closed at tape speed 3 3/4 ips

**UHER 500 „S“**  
**UHER 502 „S“**

## 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 for the limiting frequencies in accordance with the frequency response patterns.

### HF-Bias Magnetizing:

Desired value  $85\text{ mV} \pm 5\%$ , measured with VTVM at the resistor 1 kohms of the voltage divider 1 megohms/1 kohms, mounted parallel to the combined head. (See Abb. 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.

If necessary adjust C12 (See Abb. 1)

**Recording Level Indicator:** Apply a voltage of approximately 10 mV (1000 cycles) at terminals 1 and 2 of the "RADIO/PHONO" input jack and connect VTVM (shunted by 10 000 ohms) at 2 and 3 of the "SPEAKER/EARPHONE" output jack. Turn recording level control until VTVM indicates 0,9 volt. Then the indicator tube EM 84 must show full level (i. e. the space between the fluorescent screen tracings is 1 mm. If necessary adjust R 9 (See Abb. 1) for proper indication).

### 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:

Replace motor pully and driving belt by 60 c/s type.

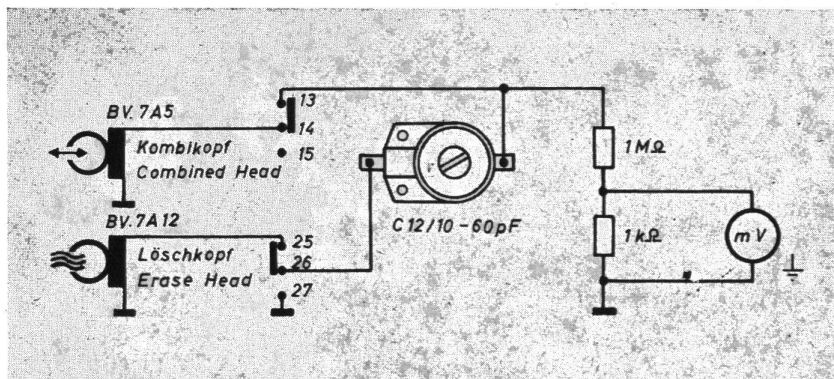


Abb. 2

## Elektrische Prüfungen

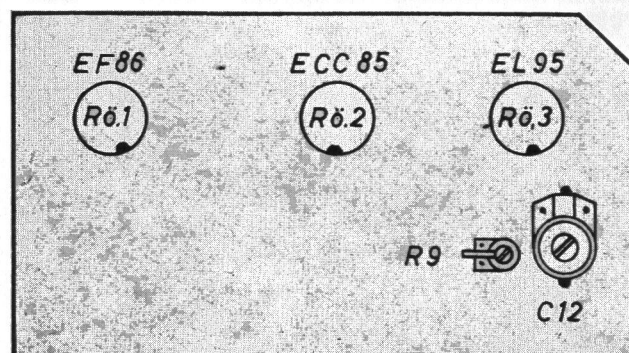
**Frequenzgang über alles:** Die Prüfung darf nur mit Norm-Bezugsband erfolgen, da sonst Fehlergebnisse eintreten. Die Prüffrequenzen werden mit - 20 dB unter Vollpegel aufgenommen. Zulässige Abweichungen - 5 dB bei den Endfrequenzen entsprechend den Sollkurven.

**HF-Vormagnetisierung:** Sollwert 85 mV  $\pm$  5 %, gemessen ohne NF-Signal (Aussteuerungsregler zu) mit RV am Widerstand 1 kOhm des parallel zum Kombikopf geschalteten Spannungsteilers 1 MOhm/1 kOhm. (Siehe Abb. 2)  
Eingangswiderstand des RV min. 50 kOhm  
Eingangskapazität des RV max. 500 pF  
Einstellung an C 12 (Siehe Abb. 1)

**Aussteuerungsanzeige:** R 9 ist so einzustellen, daß die Anzeigeröhre EM 84 Vollaussteuerung zeigt, wenn am hochohmigen Ausgang (Buchse „Lautsprecher/Kopfhörer“) eine Spannung von 0,9 Volt steht. Der Eingang des RV ist mit 10 kOhm zu shunten. Die Messung erfolgt mit 1000 Hz, die an der Buchse „Radio/Phono“ angelegt wird. (Eingangsspannung ca. 10 mV). Der Aussteuerungsregler wird dann so weit aufgedreht, bis sich am Ausgang 0,9 Volt einstellt. R 9 (Siehe Abb. 1) ist nun so einzuregeln, daß sich die Leuchtbänder bis auf ca. 1 mm nähern.

**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:** Austausch der Motorrolle und des Antriebsriemen gegen 60-Hz-Ausführung.



**Lage der Röhren**

←  
Position of tubes

**Ansicht von unten**

←  
View from below

Abb. 1



**Technische Daten:**

Spurlage:  
Bandgeschwindigkeiten:

Max. Spulengröße:  
Laufzeit:  
(Doppelspielband 360 m)  
Frequenzumfang:

Störabstand:  
Gleichlaufabweichung:  
Ausgangsleistung:  
Klirrfaktor:  
Eingänge:

Ausgänge:

Netzanschluß:

Leistungsaufnahme:  
Röhren:

**Modell UHER 500 „S“**

International, Doppelspur  
9,53 cm/s

13 cm Durchmesser  
2 x 60 Minuten

50—16000 Hz

> 45 db  
± 0,3% (9,53 cm/s)  
2,5 Watt  
Max. 5% tot.  
Mikrofon: 0,8 mV/10 MOhm  
Radio: 2,5 mV/50 kOhm  
Phono: 40 mV/1 MOhm  
3 V/4 Ohm  
1,5 V/15 kOhm  
20 V/100 kOhm  
110, 150, 220 Volt Wechsel-  
strom 50 Hz  
(auf 60 Hz umstellbar)  
ca. 40 Watt  
EF 86, ECC 85, EL 95, EM 84,  
B 250 C 75, M 3

**Modell UHER 502 „S“**

International, Doppelspur  
4,75 cm/s  
9,53 cm/s

13 cm Durchmesser  
2 x 120 Minuten  
2 x 60 Minuten

50—10000 Hz  
50—16000 Hz

> 45 db  
± 0,3% (9,53 cm/s)  
2,5 Watt  
Max. 5% tot.  
Mikrofon: 0,8 mV/10 MOhm  
Radio: 2,5 mV/50 kOhm  
Phono: 40 mV/1 MOhm  
3 V/4 Ohm  
1,5 V/15 kOhm  
20 V/100 kOhm  
110, 150, 220 Volt Wechsel-  
strom 50 Hz  
(auf 60 Hz umstellbar)  
ca. 40 Watt  
EF 86, ECC 85, EL 95, EM 84,  
B 250 C 75, M 3

**Technical Data:**

Track:  
Tape Speed:

Max. Reel Diameter:  
Recording or Playing Time:  
(double Playing Tape 1200 ft.)  
Frequency Response:

Signal to Noise Ratio:  
Wow and Flutter:  
Output:  
Distortion Factor:  
Inputs:

Outputs:

Power Supply:  
(Requirement)

Power Consumption:  
Tubes:

**Model UHER 500 „S“**

International, half-track  
3 3/4 ips.

5 in.  
2 x 60 mins.  
50—16000 cps.

> 45 db  
± 0,3% (3 3/4 ips.)  
2,5 watts  
max. 5% tot.  
Microphone:  
0,8 mV/10 megohms  
Radio:  
2,5 mV/50 000 ohms  
Phono:  
40 mV/1 megohms  
3 volts/4 ohms  
1,5 volt/15 000 ohms  
20 volts/100 000 ohms  
110, 150, 220 volts A.C.  
50 cps.  
(changeable to 60 cps.)  
approx. 40 watts  
6BK8, 6AQ8, 6DL5, 6FG6,  
B 250 C 75, M 3

**Model UHER 502 „S“**

International half-track  
1 7/8 ips.  
3 3/4 ips.

5 in.  
2 x 120 mins.  
2 x 60 mins.  
50—10000 cps.  
50—16000 cps.

> 45 db  
± 0,3% (3 3/4 ips.)  
2,5 watts  
max. 5% tot.  
Microphone:  
0,8 mV/10 megohms  
Radio:  
2,5 mV/50 000 ohms  
Phono:  
40 mV/1 megohms  
3 volts/4 ohms  
1,5 volt/15 000 ohms  
20 volts/100 000 ohms  
110, 150, 220 volts A.C.  
50 cps.  
(changeable to 60 cps.)  
approx. 40 watts  
6BK8, 6AQ8, 6DL5, 6FG6,  
B 250 C 75, M 3

