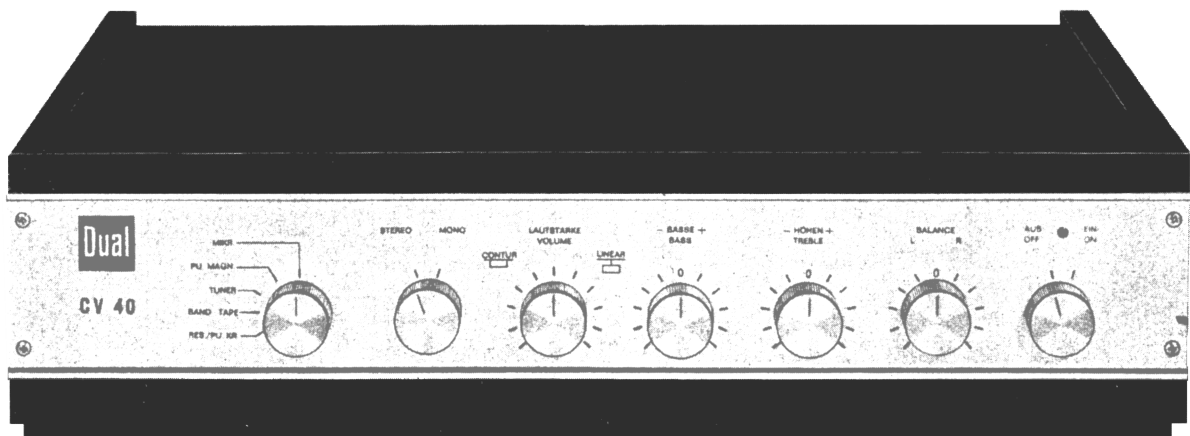


# Service- Instruktion Dual CV 40



Für den Fachhandel

Ausgabe 1 D CV 40

## Technische Daten:

### Ausgangsleistung:

(gemessen bei 4  $\Omega$ )

Musikleistung	2 x 24 Watt
Dauertonleistung bei 1000 Hz	2 x 18 Watt
Leistungsbandbreite nach DIN 45 500	15 Hz bis 40 kHz
Klirrfaktor gemessen bei 15 W	
Sinus-Dauertonleistung und 1000 Hz	< 0,3 %

### Eingänge:

Phono-Magnet, entzerrt nach CCIR	Empfindlichkeit: 4 mV an 47 k $\Omega$
Mikrophon, linear	3 mV an 47 k $\Omega$
Tonband, linear	350 mV an 470 k $\Omega$
Radio, linear	350 mV an 470 k $\Omega$
Reserve, Phono-Kristall, linear	350 mV an 470 k $\Omega$

### Übertragungsbereich:

gemessen bei mechanischer  
Mittenstellung der Klangregler 10 Hz bis 45 kHz  $\pm$  1,5 dB

### Klangregler:

Bässe  $\pm$  17 dB bei 40 Hz  
Höhen  $\pm$  17 dB bei 18 kHz

### Lautstärkereglern:

mit abschaltbarer  
physiologischer  
Regelcharakteristik

### Balanceregler:

Regelbereich 12 dB

### Stereo-Mono-Schalter

### Ausgang:

2 getrennte Lautsprecherbuchsen  
für Impedanzen 4—16  $\Omega$

### Fremdspannungsabstand:

bezogen auf Na = 2 x 50 mW  
bei sämtlichen Eingängen  $\geq$  50 dB  
bezogen auf Nennleistung,  
hochohmige Eingänge  $\geq$  77 dB  
bezogen auf Nennleistung,  
niederohmige Eingänge  $\geq$  60 dB

### Übersprechdämpfung:

bei 1000 Hz  $\geq$  45 dB

### Leistungsaufnahme:

ca. 80 VA

### Netzspannungen:

110 / 125 / 220 / 240 V

### Sicherungen:

bei 220 / 240 V 0,5 A träge  
bei 110 / 125 V 1,0 A träge

### Bestückung

### Netzteil:

1 Silizium-Gleichrichter  
1 Silizium-Transistor  
1 Zenerdiode

### Vorverstärker:

4 Silizium-Transistoren

### Regelverstärker:

6 Silizium-Transistoren

### Endverstärker:

8 Silizium-Transistoren  
4 Silizium-Leistungstransistoren

2 Zenerdioden  
2 G-Schmelzeinsätze 1,25 A mT

zur Absicherung der Endstufen

420 x 108 x 280 mm

6,5 kg

DUAL GEBRÜDER STEIDINGER · 7742 ST. GEORGEN/SCHWARZWALD

V 430 8/868 H

Printed in Germany



Fig. 2 Wirkungsbereiche der Klangregler.  
0 dB = Baß- und Höhenregler in Null-Stellung.

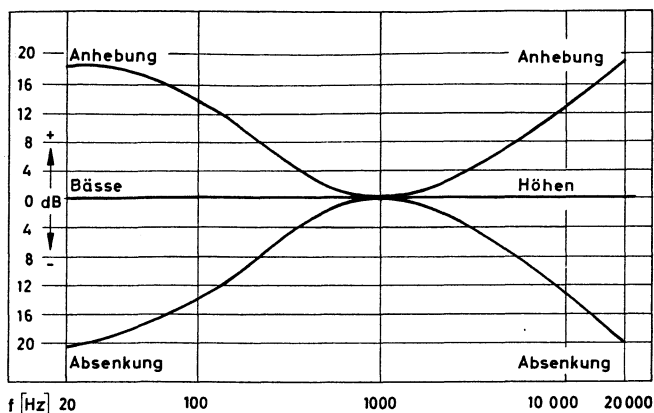


Fig. 3 0 dB = Lautstärkereglern offen.  
Wirkungsweise der physiologischen Lautstärkeregelung.

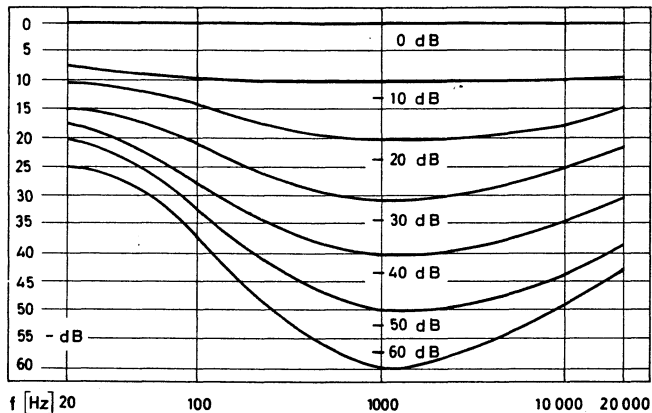
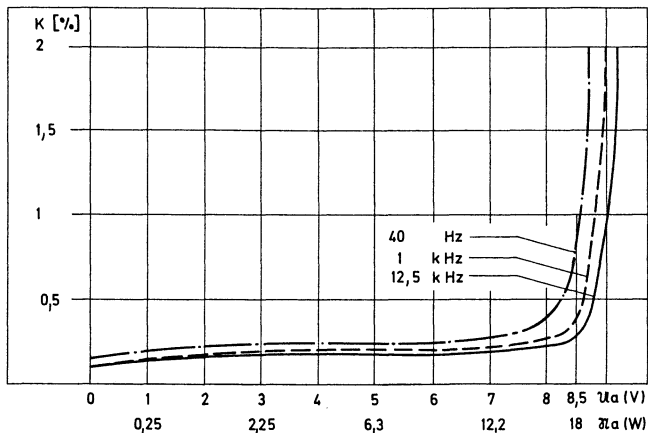


Fig. 4 Klirrgang bei 40 Hz, 1000 Hz, 12 500 Hz in Abhängigkeit von der Ausgangsleistung.



## Justier- und Prüfdaten

### Stromaufnahme:

im Leerlauf an 220 V:  $\leq 160$  mA  
bei Vollast an 220 V:  $\leq 460$  mA

### Betriebsspannungen:

1. Regelverstärker: 24—28 V  
2. Endstufe: 40—44 V  
Leerlauf:  $\leq 10$  V  
Spannungsabfall bei voller Belastung:  $\leq 10$  V

### Ruhestrom:

Nach 5 Minuten Betriebszeit: 70 mA

### Lautstärkereglern und Ausgangsleistung:

1000 Hz Signal auf den Radio-Eingang geben, beide Kanäle ansteuern, Klang- und Balanceregler in Mittenstellung, Lautstärkereglern voll aufgedreht. Verstärker aussteuern bis auf ca. 1% Klirrfaktor. Ausgangsspannung an 4  $\Omega$  mindestens 8 V (16 W). Am TG-Ausgang müssen dann 10—30 mV anliegen. Abschlußwiderstand 100 k $\Omega$ .

L-Regler in Stellung „Linear“ im gesamten Regelbereich auf Parallelität der Reglerbahnen überprüfen. Kanalabweichung K 1 / K 2 im Bereich zwischen aufgedrehtem L-Regler und mech. Mittenstellung: max. 3 dB.

Kanalabweichung K 1 / K 2 im Bereich zwischen Mittenstellung und 40 dB unter Vollast: < 5 dB.

### Klirrfaktor:

gemessen über Radio-Eingang siehe Fig. 4.

### Physiologische Lautstärkeregelung:

#### Regler-Stellung „Kontur“

L-Regler 40 dB unter Vollaussteuerung, Klang- und Baßregler in Mittenstellung:

Baßanhebung bei 40 Hz: 16—21 dB  
Höhenanhebung bei 18 kHz: 15—20 dB  
Kanalabweichung: max. 3 dB  
(Kanäle bei 1000 Hz auf gleichem Pegel)  
siehe Fig. 3.

#### Regler-Stellung „Linear“

Bei 40 dB unter Vollaussteuerung sind folgende Abweichungen von der 0-dB-Linie zulässig:

bei 40 Hz und 1000 Hz:  $\pm 1,5$  dB  
bei 12,5 kHz: -2, +3 dB

### Frequenzgang des Vorverstärkers

#### (Magnet-Eingang):

Eingang Radio. Balance-, Baß- und Höhenregler auf Linearstellung (elektr. Mitte) bringen.

Baßanhebung bei 40 Hz: 17,5 dB  $\pm$  2 dB  
Höhenabsenkung bei 12,5 kHz: 15,5 dB  $\pm$  2 dB

### Eingangs-Empfindlichkeiten:

Meßfrequenz 1000 Hz. Regler in Mittenstellung, Vollaussteuerung (18 W) soll bei folgenden Eingangsspannungen erreicht werden:

Radio: 300 — 380 mV  
TG-Linear: 300 — 380 mV  
 $\emptyset$ -Kristall: 300 — 380 mV  
Mikrophon\*: 2,6 — 3 mV  
 $\emptyset$ -Magnet\*: 3,2 — 3,6 mV

\* Die Kurvenform ist mit einem Oszillographen zu prüfen. Es dürfen keine Verzerrungen sichtbar sein.

### Restspannungsmessung:

L-Regler zurückgedreht, Baß- und Höhenregler sowie Balanceregler in Mittenstellung:

< 1,5 mV / Kanal

L-Regler offen, Baß- und Höhenregler sowie Balanceregler in Mittenstellung.

Gemessen über offenen Radio-Eingang:

< 2,5 mV / Kanal

L-Regler in Mittenstellung, Schalterstellung „linear“. Baß- und Höhenregler sowie Balanceregler in Mittenstellung.

Eingangswahlschalter in Stellung  $\emptyset$ -Magnet. Magnet-Eingang mit 1 k $\Omega$  abgeschlossen.

Restspannung gesamt:

< 3,5 mV / Kanal

Fig. 5 Schaltschema des Stromversorgungssteiles

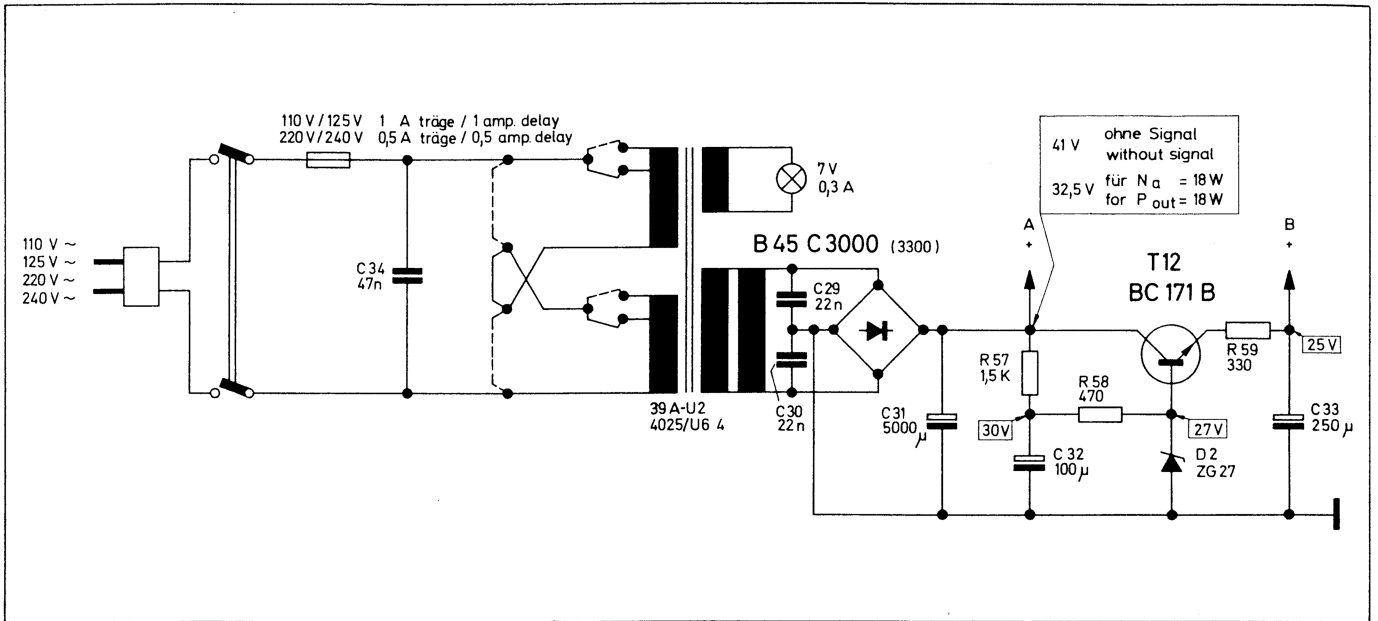


Fig. 6 Anschluß und Verdrahtung der Stromversorgung

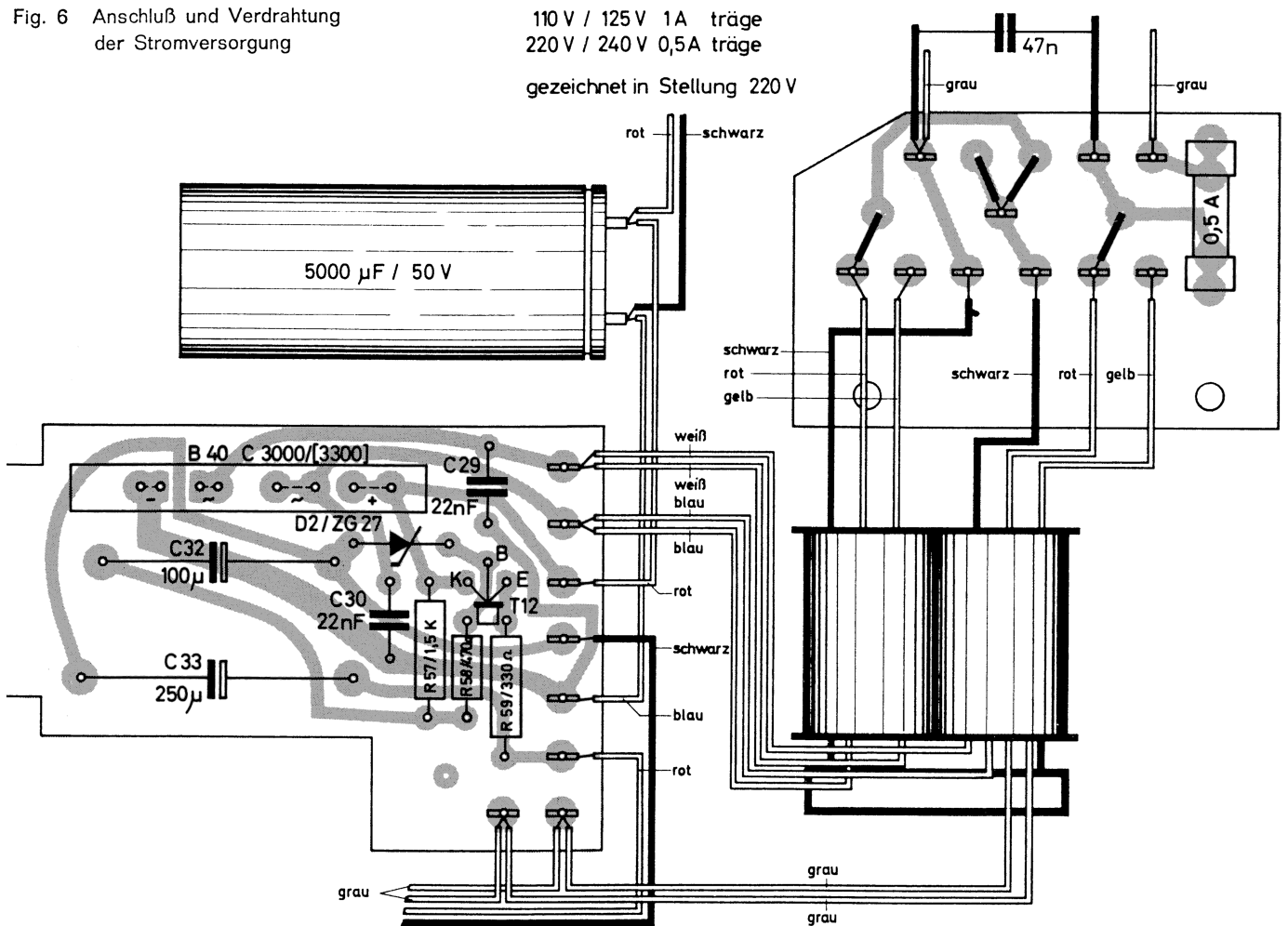


Fig. 7 Schaltschema des Vorverstärkers

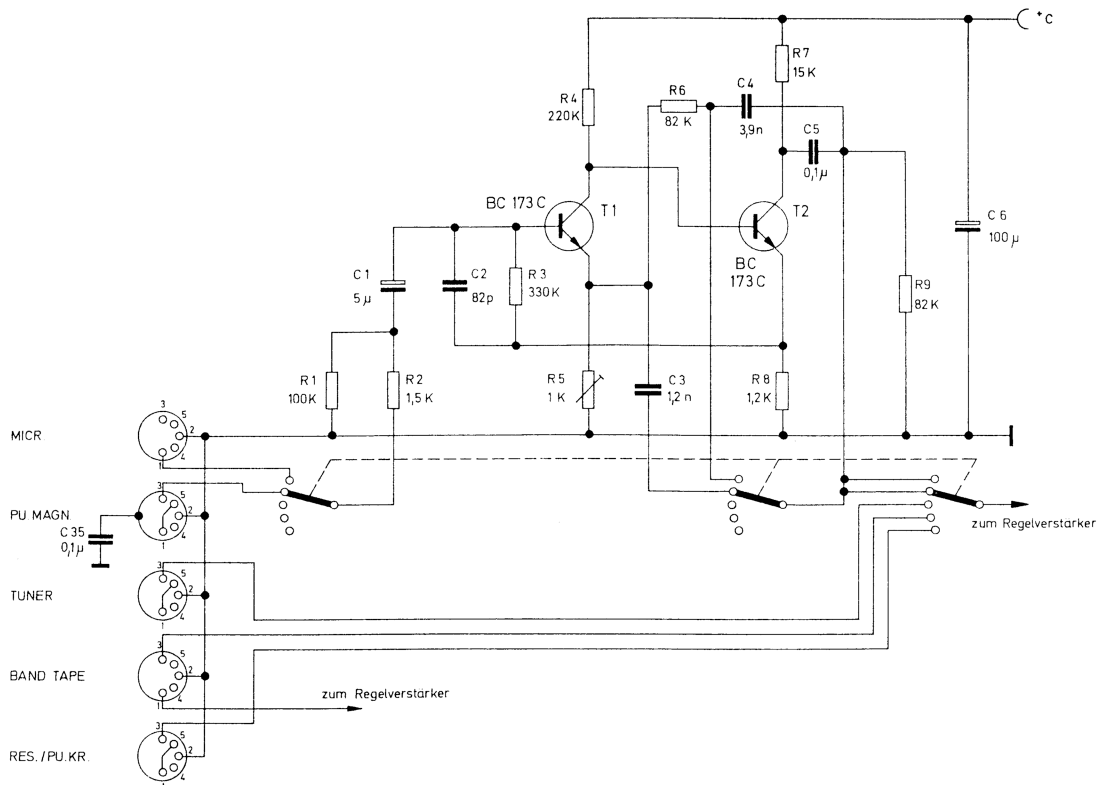
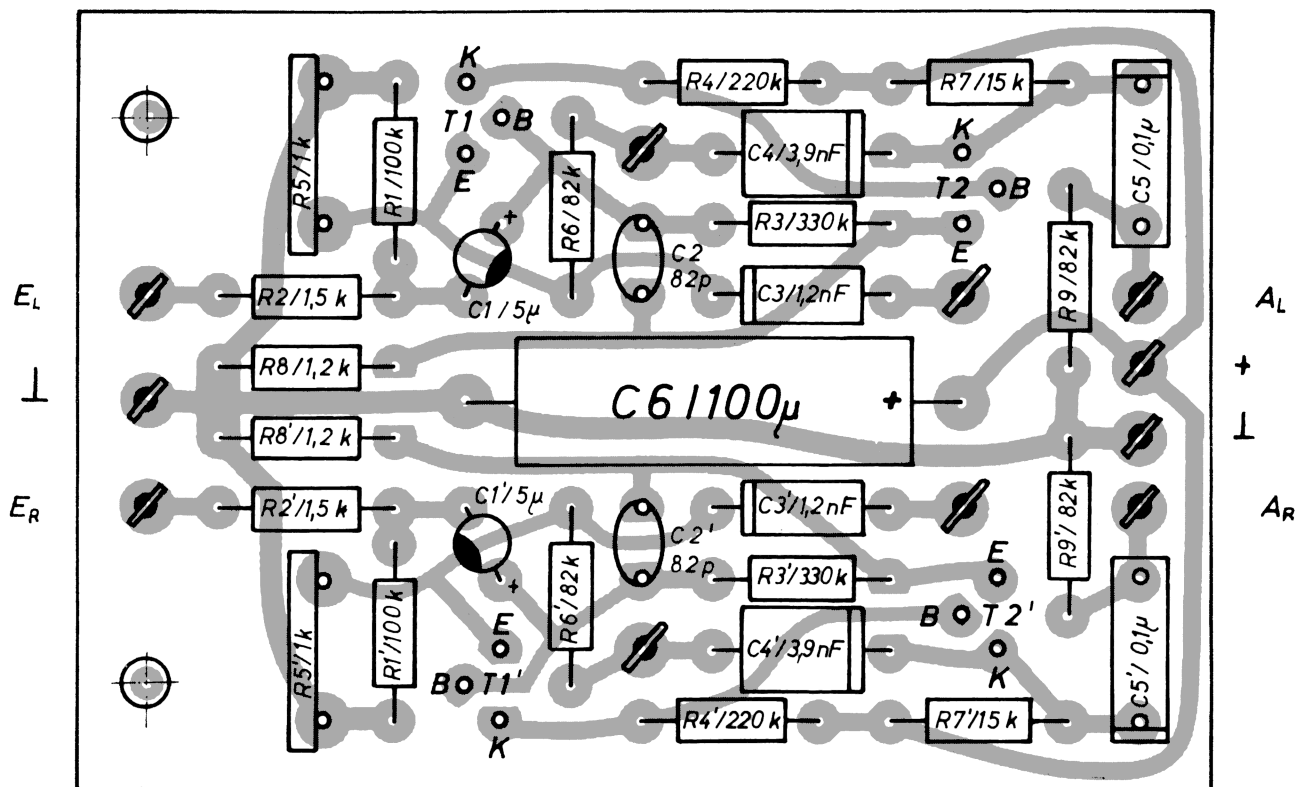


Fig. 8 Ätzschnittplatte 212 605 des Vorverstärkers



$E_L$  = Eingang links  
 $E_R$  = Eingang rechts

$A_L$  = Ausgang links  
 $A_R$  = Ausgang rechts

Fig. 9 Schaltschema des Regelverstärkers

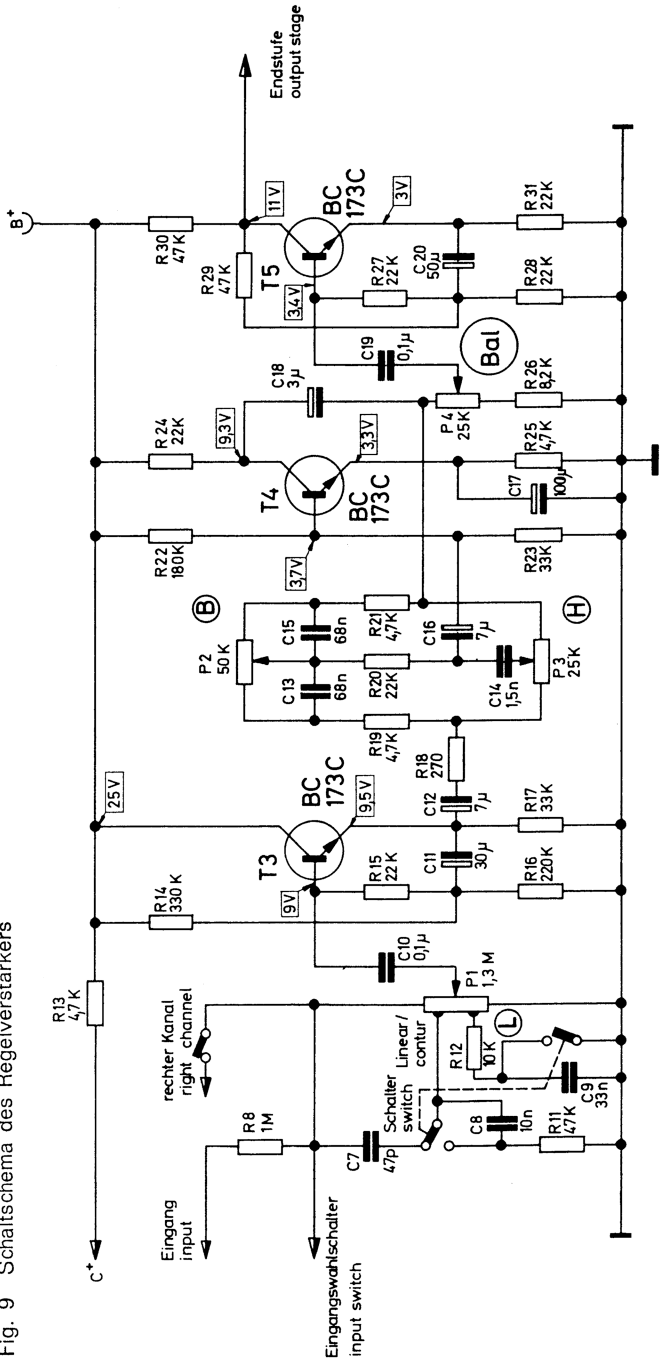
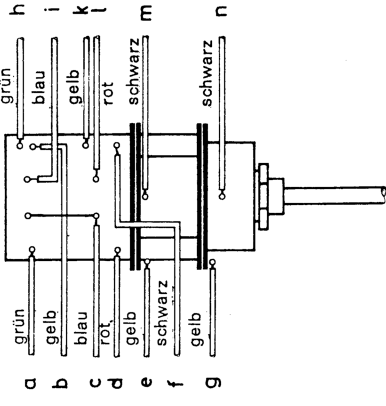


Fig. 10 Anschluss des Lautstärkereglers



- P<sub>1</sub> = Lautstärkereger (L)
- P<sub>2</sub> = Baßregler (B)
- P<sub>3</sub> = Höhenregler (H)
- P<sub>4</sub> = Balanceregler (Bal)

Fig. 11 Ätzschnitplatte 212 606 des Regelverstärkers

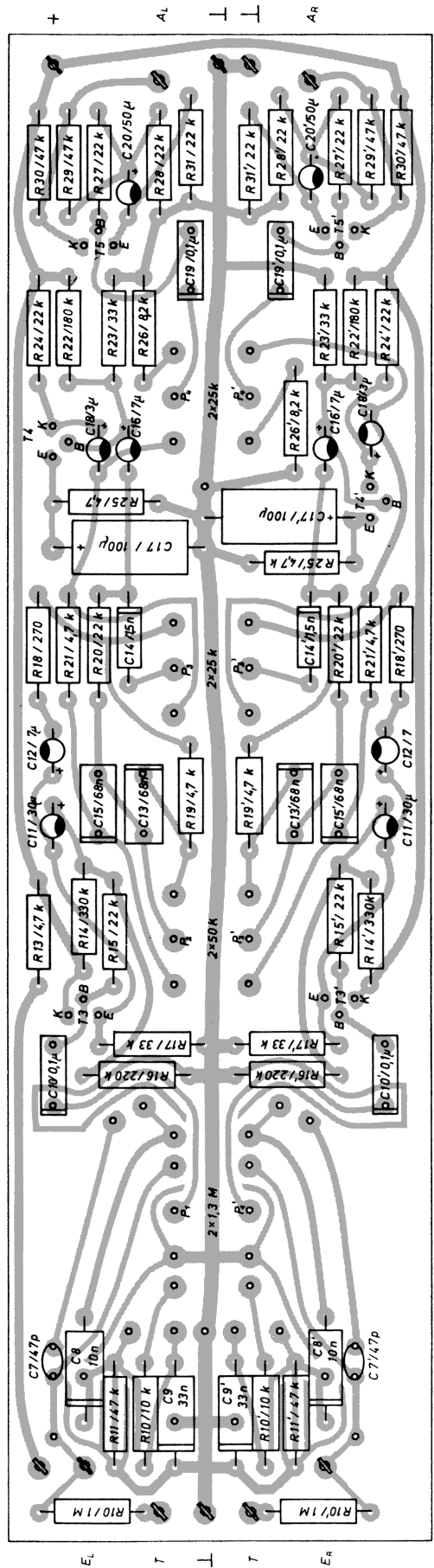


Fig. 12 Schaltschema des Hauptverstärkers (Endstufe)

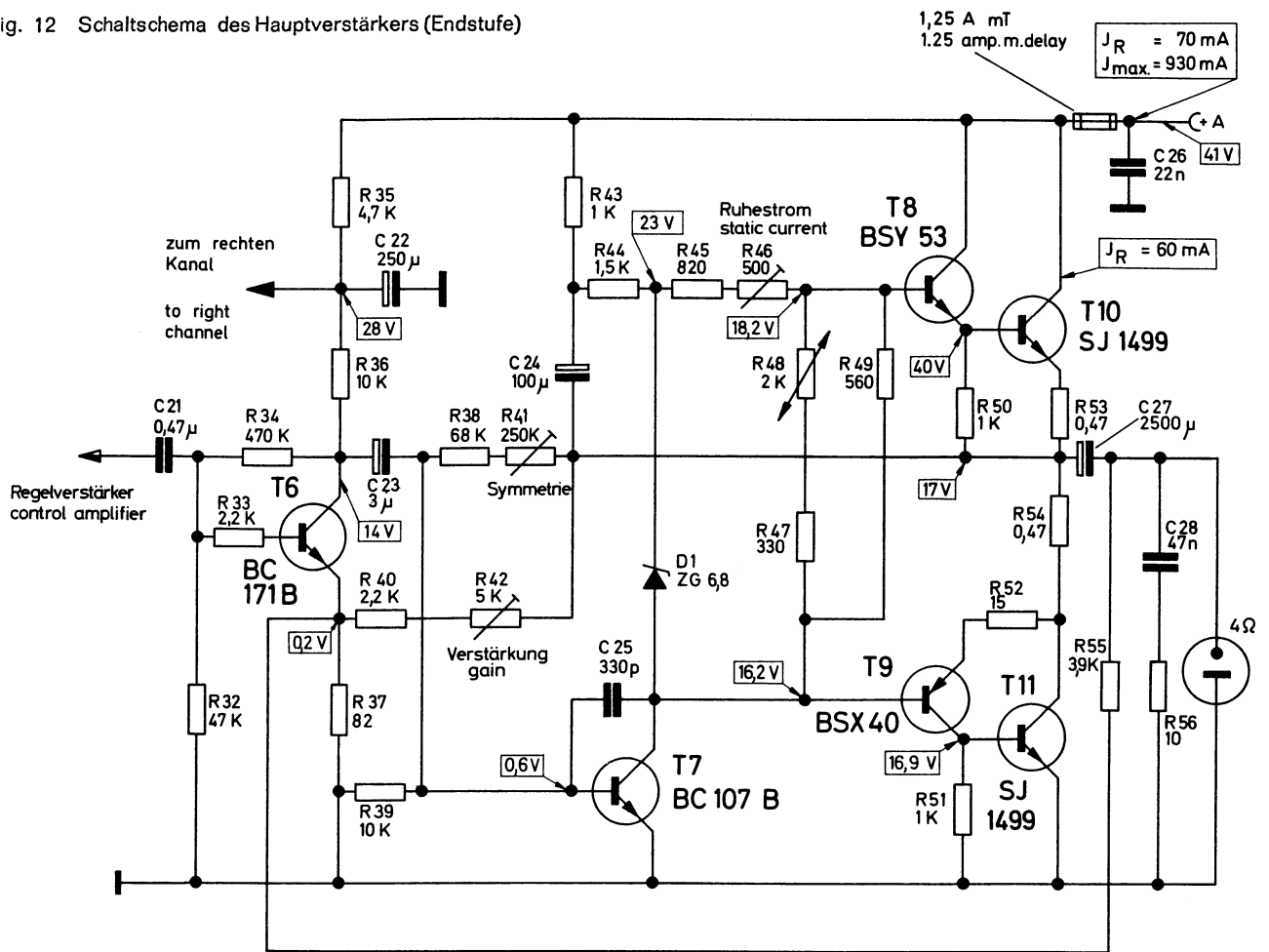


Fig. 13 Ätzschtalplatte 212 603 des Hauptverstärkers (Endstufe)

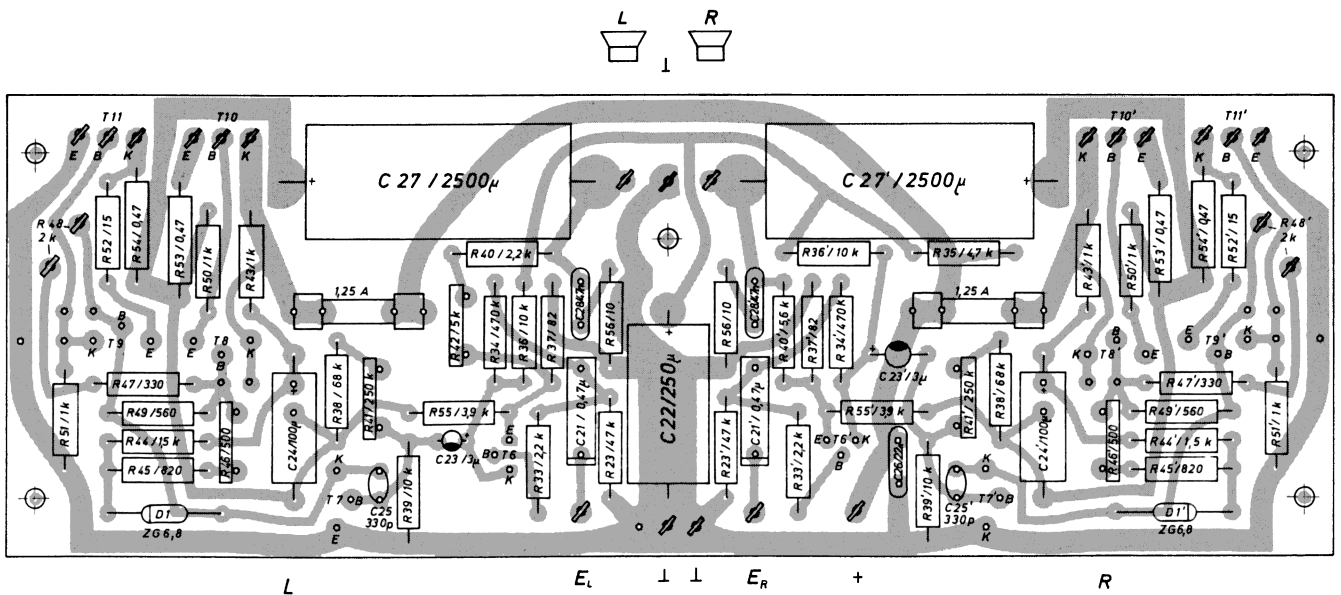


Fig. 14 Vorderansicht des Verstärkers

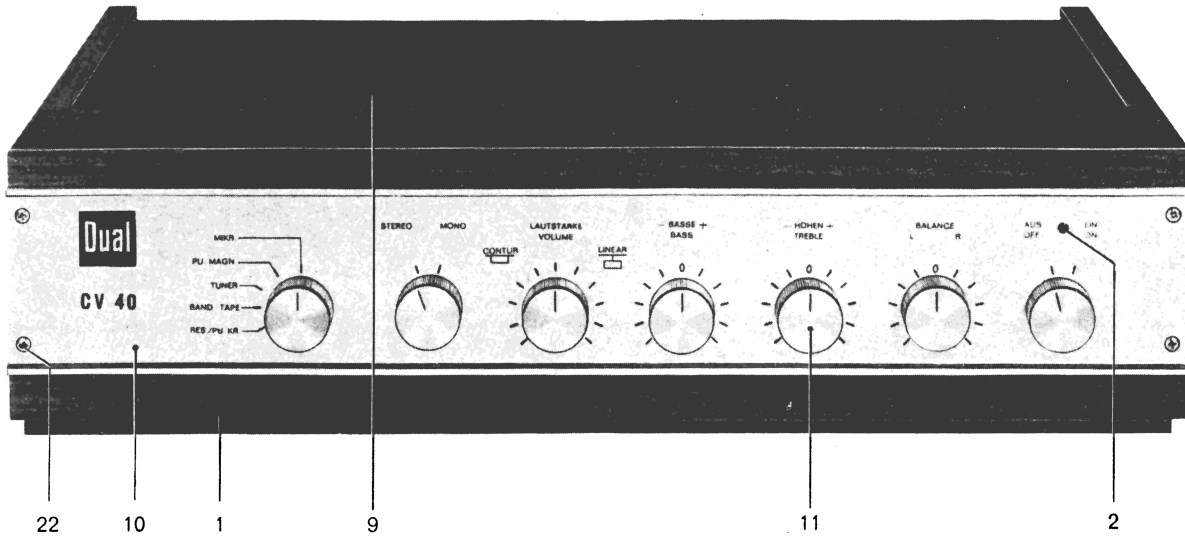


Fig. 15 Eingangs- und Lautsprecherbuchsen

