

Dual

Download from www.dual.de
Not for commercial use

Ausgabe September 1975

Dual P 55 Service - Anleitung



Technische Daten

Plattenspieler

Automatikspieler Dual 1220

Ausgangsleistung

Musikleistung 6 Watt

Eingangsempfindlichkeit

400 mV an 470 kOhm

Übertragungsbereich

gemessen bei mechanischer Mittenstellung
der Klangregler

20 Hz – 20 kHz ± 3 dB

Klangregler

Bässe
Höhen

± 14 dB bei 100 Hz
 ± 14 dB bei 10 kHz

Lautstärkeregler

mit physiologischer Regelcharakteristik

Fremdspannungsabstand

bezogen auf Nennleistung

> 60 dB

Leistungsaufnahme

ca. 25 VA

Stromaufnahme

115 mA

Netzspannungen

umschaltbar
umlötbar

110, 150, 220 V
130, 150, 240 V

Sicherungen

220, 240 V
110, 130, 150 V

125 mA träge
250 mA träge

Bestückung

TV 71 B

1 Selen-Gleichrichter
3 Silizium-Transistoren
2 Germanium-Leistungs-
transistoren
1 Silizium-Diode
1 G-Schmelzeinsatz
0,5 A flink zur Absicherung
der Endstufe

TV 71 B/2

1 Selen-Gleichrichter
1 Integrierte Schaltung IC
1 Silizium-Transistor
1 G-Schmelzeinsatz
0,5 A flink zur Absicherung
der Endstufe

Lautsprecher

Spezial-Breitband-Lautsprecher, 6 Watt

Anschlußbuchse

für Tonbandgerät oder separaten Stereo-Verstärker

Lautsprecherbuchse

mit Schaltkontakt zur Abschaltung des eingebauten Lautsprechers

Maße

373 x 160 x 415 mm

Gewicht

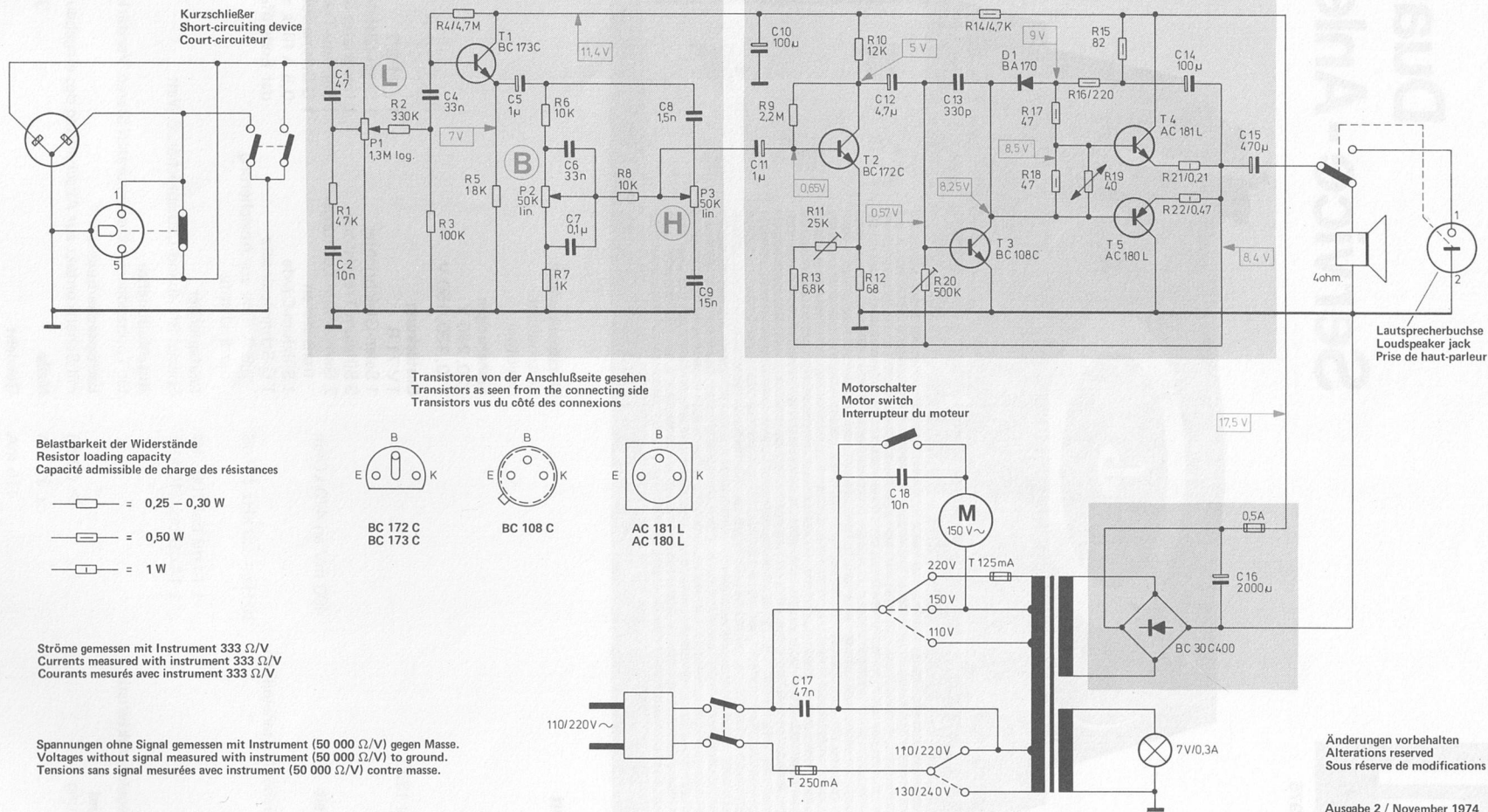
8,9 kg

Dual Gebrüder Steidinger · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

Fig. 1

Dual

TV 71B

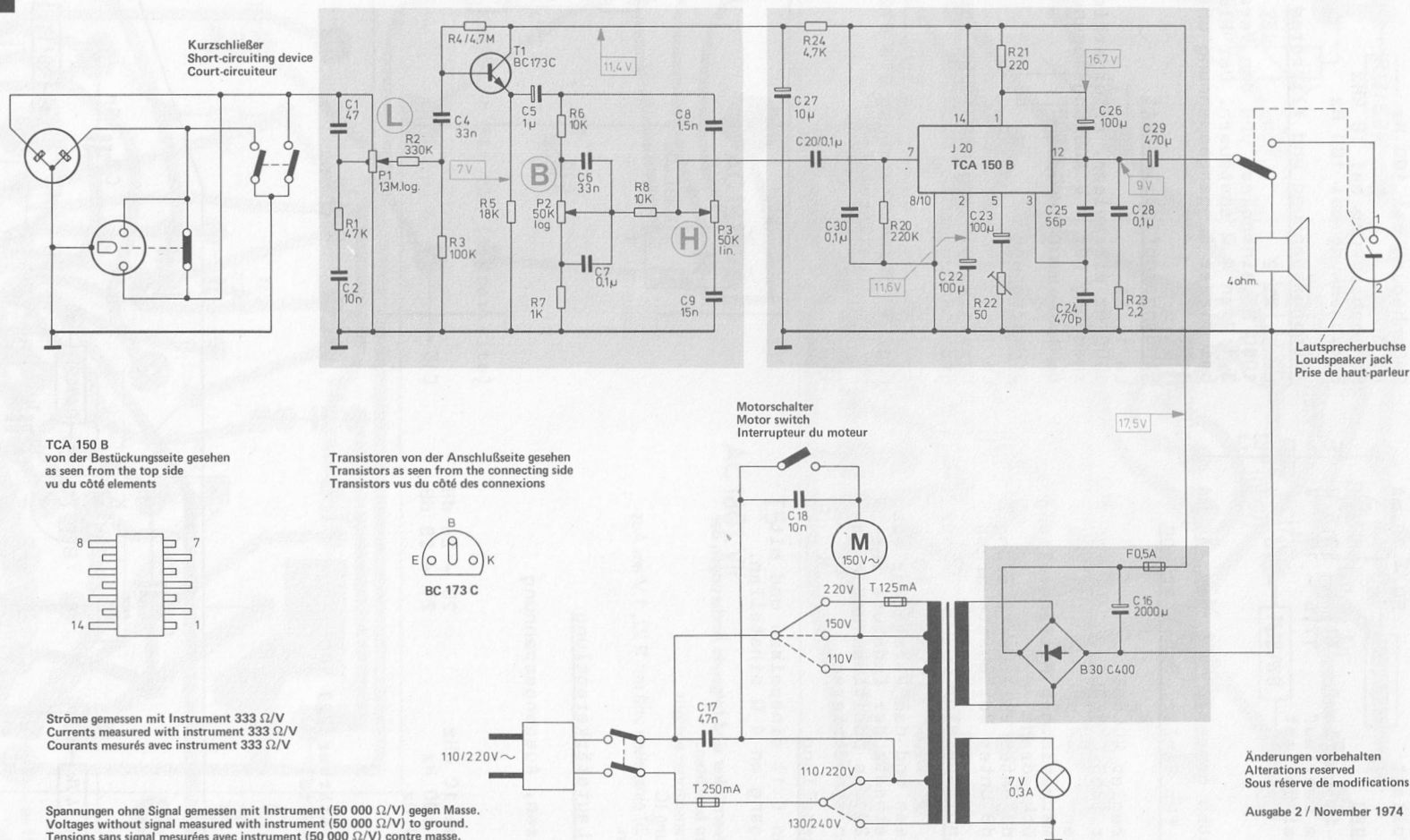


R																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fig. 2 TV 71 B/2

Dual

TV 71B/Ausgabe 2



R		1	P1	2		3	4		5	6		7	8		P3		24		20		21		22		23		
C		1				4			5	6		7	8		17,9		27	20							26	28	29
		2																18	30			22	23		25,24	16	

Prüf- und Justierdaten

Stromaufnahme

gemessen mit Drehspulinstrument
bei 220 V im Leerlauf 30 - 50 mA
bei 220 V und Vollast 50 - 70 mA

Betriebsspannungen

Regelverstärker im Leerlauf 11 - 13,5 V
Endverstärker im Leerlauf 17,5 - 19 V
Endverstärker bei Vollast 3,1 V an 4 Ω 14 - 16 V

Ruhestrom

nach ca. 5 Minuten gemessen max. 45 mA

Kurzbezeichnung für Regler, Schalter und Einstellung

La = Lautstärkeregler VOLUME
K1 = Klangregler BASS, TREBLE
1 = Regler offen
2 = Regler in mechanischer Mittenstellung
3 = Regler zurückgedreht
6 = Regler 6 dB unter Vollaussteuerung
30 = Regler 30 dB unter Vollaussteuerung

Symmetrie der Endtransistoren

La 1, K1 2
1000 Hz einspeisen und den Verstärker bis zum Begrenzungseinsatz der Endstufe aussteuern. Mit R 20 die positiven und negativen Halbwellen symmetrieren.

Verstärkungseinstellung

1000 Hz, 5 mV an C 11 einspeisen und mit R 11 1 V am Ausgang an 4 Ω einstellen.

Bei Geräten mit IC-Endverstärker sind folgende Änderungen der Prüf- und Justierdaten zu beachten:

1. Symmetrie der Endtransistoren entfällt.
2. Verstärkungseinstellung IC
1000 Hz, 7 mV an C 20 einspeisen und mit R 22, 1 V am Ausgang an 4 Ω einstellen.

Physiologische Lautstärkeregelung

La 1, K1 1
1000 Hz einspeisen, Ausgangsspannung 3,1 V an 4 Ω .

La 30

Höhenanhebung bei 10 kHz 20 - 25 dB
Baßanhebung bei 100 Hz 21 - 28 dB
bezogen auf 1000 Hz

Klangregler

La 1

1000 Hz einspeisen, Ausgangsspannung 100 mV

K1 1

Höhenanhebung bei 10 kHz 12 - 16 dB

Baßanhebung bei 100 Hz 12 - 16 dB

K1 3

Höhenabsenkung bei 10 kHz 12 - 16 dB

Baßabsenkung bei 100 Hz 12 - 16 dB

Ausgangsspannung und Klirrgrad

La 1, K1 2

1000 Hz einspeisen und den Verstärker auf 3,1 V an 4 Ω ansteuern. Der Klirrgrad muß bei dieser Ausgangsspannung unter 3 % liegen.

Eingangsempfindlichkeit

La 1, K1 2

1000 Hz einspeisen. Erforderliche Eingangsspannung für 1 V Ausgangsspannung ca. 250 mV

Bei Geräten mit IC-Endverstärker

ca. 300 mV

Störspannung

La 1, K1 1

Verstärkereingang mit 10 k Ω abschließen

Störspannung max. 5 mV

Fig. 4 Stromversorgung 213 870 (Leiterseite)

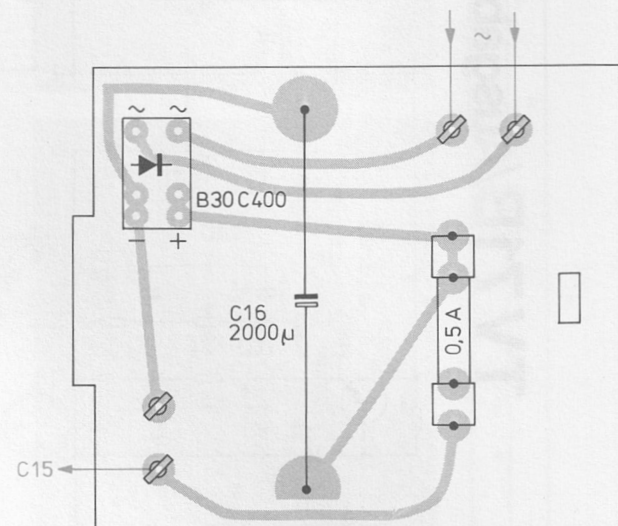


Fig. 3 Regelverstärker 221 100 (Leiterseite)

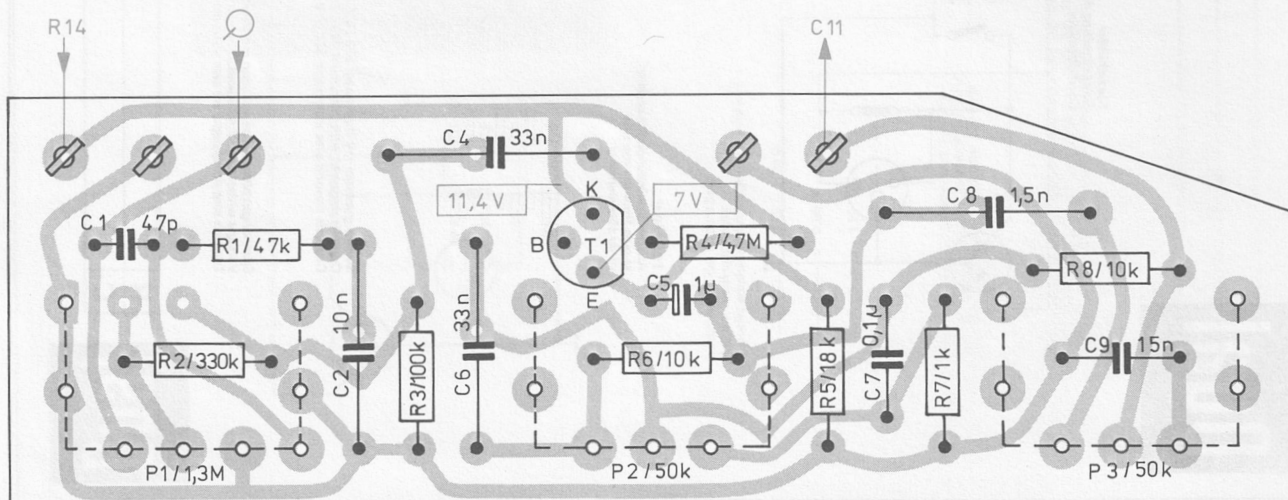


Fig. 5 Endverstärker 221 101 (Leiterseite)

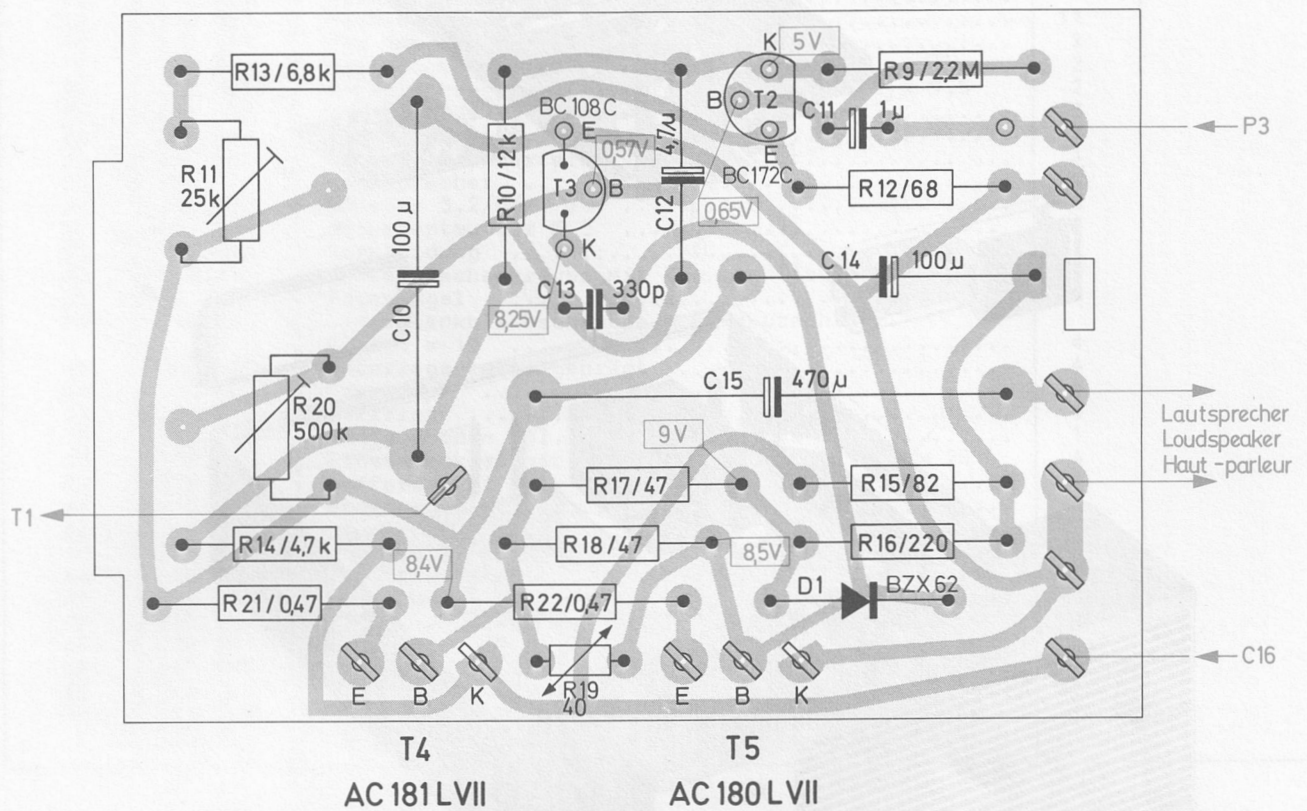


Fig. 6 Endverstärker 234 257 (Leiterseite)

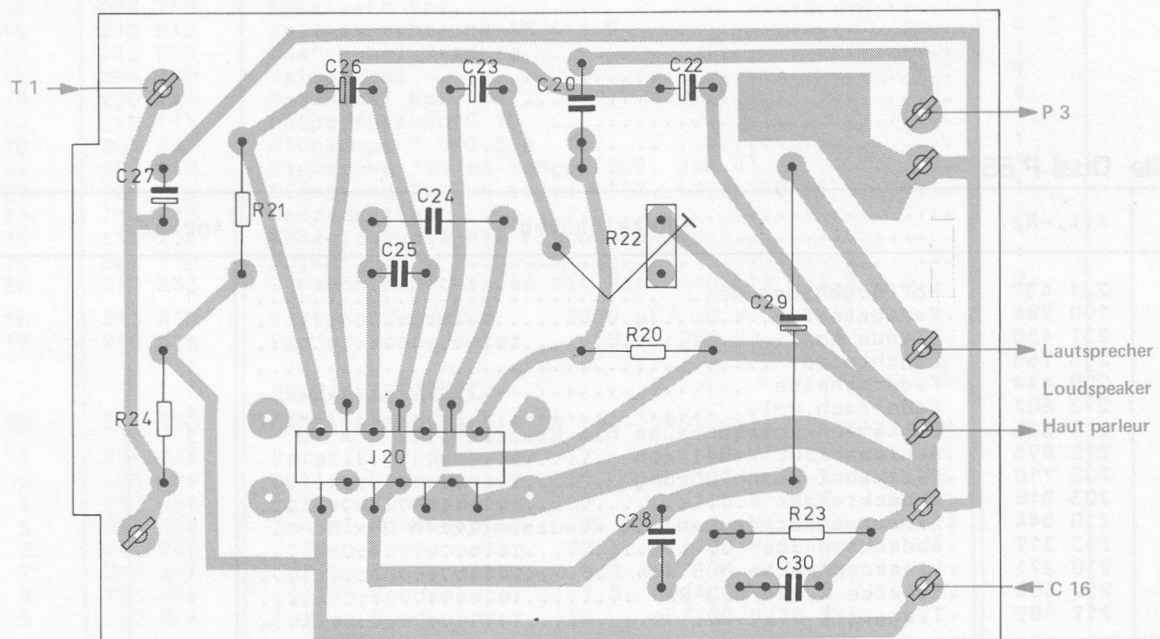
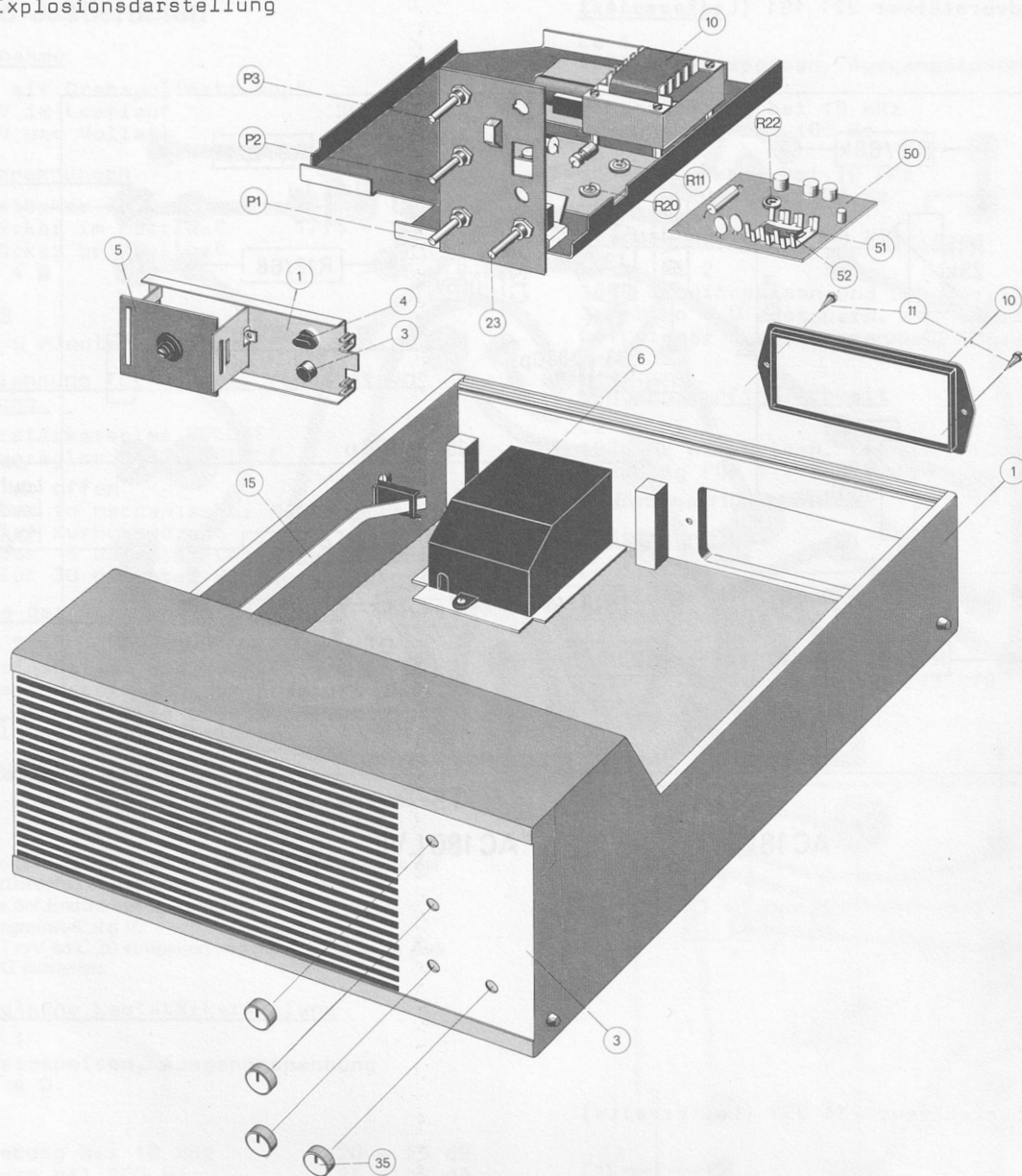


Fig. 7 Explosionsdarstellung



Ersatzteile Dual P 55

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl	
1	231 437	Koffergehäuse kpl.	1	
2	100 785	Bezugstoff		
3	231 436	Blende kpl.	1	
4	203 763	Leuchtstab	1	
5	200 444	Federscheibe	1	
6	213 601	Kabelfach kpl.	1	
7	210 334	Linsensenkholzschraube mit Kreuzschlitz 3 x 13	2	
8	212 896	Schieber für Kabelfach	1	
9	202 710	Netzkabel-Durchführung	1	
10	203 315	Abdeckrahmen	1	
11	210 344	Linsensenkschrauben mit Kreuzschlitz M 3 x 15	2	
12	203 317	Abdeckscheibe	1	
13	210 271	Linsenschraube M 3 x 4	1	
14	210 554	Scheibe 2,4/6/0,3 Ps	1	
15	212 882	Traggriff	1	

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl
16	212 883	Haltefeder für Traggriff	1
17	210 361	Sechskantmutter M 3	11
18	212 881	Öse für Traggriff	2
19	212 885	Raststück	2
20	216 481	Senkblechschraube mit Kreuzschlitz B 2,9 x 9,5	2
25	212 908	Stollen für Kofferboden	3
26	204 144	Gitterrahmen	2
27	212 880	Scharnier-Unterteil	1
28	203 777	Lautsprecher	1
29	210 601	Scheibe 3,2/8/1 St	6
30	210 361	Sechskantmutter M 3	11
31	212 822	Verkleidung	1
32	210 286	Linzenblechschraube mit Kreuzschlitz 2,9 x 9,5	5
33	212 909	Bodennagel	3
34	210 312	Linzen senkblechschraube mit Kreuzschlitz BZ 3,5 x 13	4
35	203 241	Unterlegscheibe geprägt	4
36	212 897	Drehknopf	4
37	203 239	Filzring	4
38	219 235	Montageboden kpl. für Phonochassis	1
39	210 336	Linzen senkholzschraube mit Kreuzschlitz 3 x 25	4
40	216 471	Kofferdeckel kpl.	1
41	212 909	Bodennagel	3
42	215 813	Druckstück	1
43	210 586	Scheibe 3,2/7/0,5 St	2
44	212 888	Scharnier-Oberteil	1
45	212 873	Taste kpl.	2
46	210 538	Zylinderblechschraube B 2,9 x 9,5	2
47	210 601	Scheibe 3,2/8/1 St	6
48	212 889	Rastfeder	2
49	210 361	Sechskantmutter M 3	11
50	214 797	Verpackungskarton kpl.	1
	231 425	Bedienungsanleitung	

Ersatzteile TV 71 B – TV 71 B/2

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	231 431	Anschlußrahmen kpl.	1
2	213 171	Anschlußschild	1
3	209 463	Flanschsteckdose 2-polig	1
4	229 485	Lautsprecherbuchse	1
5	212 228	Schaltplatte kpl. mit Spannungswähler	1
6	220 006	Sicherungsschild	1
7	213 870	Gleichrichterplatte kpl.	1
8	213 173	Selen-Gleichrichter B 30/C 400	1
9	213 174	Sicherung 0,5 A flink	1
10	213 286	Netztrafo kpl.	1
15	210 512	Zylinderschraube AM 4 x 5	4
16	213 850	Trafokabel 7-adrig	1
17	204 722	Haltebügel	1
18	220 141	Netzkabel kpl.	1
19	210 113	Lampenfassung E 10	1
20	209 439	Glühlampe 7 V/0,3 A	1
21	209 717	Sicherung 125 mA träge (220, 240 V)	1
22	209 734	Sicherung 250 mA träge (110, 130, 150 V)	1
23	213 172	Netzschalter	1
24	218 236	Abschirmkabel mit Flachsteckern	1
25	202 710	Durchführung	1
26	210 283	Linzenblechschraube mit Kreuzschlitz B 2,9 x 6,5	2
C 16	213 490	Elyt-Kondensator 2000 µF/ 20 V	1
C 17	216 314	Papier-Kondensator 50 nF/250 V~/20 %	1
<u>Regelverstärker</u>			
30	221 100	Regelverstärkerplatte kpl. bestückt	1
C 1	221 082	Keramik-Kondensator 47 pF/ 50 V/20 %	1
C 2	210 919	Folien-Kondensator 10 nF/100 V/20 %	1
C 4	210 946	Folien-Kondensator 33 nF/100 V/20 %	2
C 5	211 101	Tantal-Kondensator 1 µF/ 25 V/20 %	1
C 6	210 946	Folien-Kondensator 33 nF/100 V/20 %	2
C 7	216 671	Folien-Kondensator 0,1 µF/100 V/20 %	1
C 8	213 509	Folien-Kondensator 1,5 nF/400 V/20 %	1
C 9	210 929	Folien-Kondensator 15 nF/100 V/10 %	1

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl
P 1	213 179	Potentiometer 1,3 MOhm pos. log. (Lautstärkeregler)	1
P 2	213 180	Potentiometer 50 kOhm linear (Baßregler)	2
P 3	213 180	Potentiometer 50 kOhm linear (Höhenregler)	2
R 1	211 228	Schicht-Widerstand 47 kOhm/0,25 W/10 %	1
R 2	216 384	Schicht-Widerstand 330 kOhm/0,25 W/10 %	1
R 3	211 244	Schicht-Widerstand 100 kOhm/0,25 W/10 %	1
R 4	211 277	Schicht-Widerstand 4,7 MOhm/0,30 W/10 %	1
R 5	211 211	Schicht-Widerstand 18 kOhm/0,30 W/10 %	1
R 6	220 254	Schicht-Widerstand 10 kOhm/0,25 W/10 %	2
R 7	216 353	Schicht-Widerstand 1 kOhm/0,25 W/10 %	1
R 8	220 254	Schicht-Widerstand 10 kOhm/0,25 W/10 %	2
T 1	209 863	Transistor BC 173 C	1
<u>Endverstärker</u>			
35	221 101	Endverstärkerplatte kpl. bestückt	1
36	209 860	Kühlstern für Transistor T 3	1
37	213 164	Kühlwinkel	1
38	213 176	Linsenblechschraube mit Kreuzschlitz B 2,9 x 15	1
39	210 648	Scheibe 4,2/14/1 St	1
C 10	211 055	Elyt-Kondensator 100 µF/ 20 V/20 %	1
C 11	211 101	Tantal-Kondensator 1 µF/ 25 V/20 %	2
C 12	222 219	Elyt-Kondensator 4,7 µF/ 25 V/	1
C 13	213 501	Keramik-Kondensator 330 pF/500 V/20 %	1
C 14	211 054	Elyt-Kondensator 100 µF/ 15 V/20 %	1
C 15	211 066	Elyt-Kondensator 500 µF/ 15 V/20 %	1
D 1	216 027	Silizium - Diode BZX 62	1
R 9	211 275	Schicht-Widerstand 2,2 MOhm/0,30 W/10 %	1
R 10	211 206	Schicht-Widerstand 12 kOhm/0,30 W/10 %	1
R 11	213 177	Einstellregler 25 kOhm/0,15 W linear	1
R 12	211 123	Schicht-Widerstand 68 Ohm/0,30 W/10 %	1
R 13	220 153	Masse-Widerstand 6,8 kOhm/0,50 W/10 %	1
R 14	220 154	Masse-Widerstand 4,7 kOhm/0,50 W/10 %	1
R 15	220 155	Masse-Widerstand 82 Ohm/0,50 W/10 %	1
R 16	220 156	Masse-Widerstand 220 Ohm/0,50 W/10 %	1
R 17	220 157	Masse-Widerstand 47 Ohm/0,50 W/ 5 %	2
R 18	220 157	Masse-Widerstand 47 Ohm/0,50 W/ 5 %	2
R 19	209 902	Heißleiter K 151 40 Ohm/0,50 W/ 5 %	1
R 20	213 178	Einstellregler 500 kOhm/0,15 W linear	1
R 21	211 279	Draht-Widerstand 0,47 Ohm/1 W/10 %	2
R 22	211 279	Draht-Widerstand 0,47 Ohm/1 W/10 %	2
T 2	209 862	Transistor BC 172 C	1
T 3	209 846	Transistor BC 108 C	1
T 4/5	211 778	Komplementär-Transistorpaar, AC 181 L VII und AC 180 L VII	1
<u>JC-Endverstärker</u>			
50	234 257	JC-Endverstärkerplatte kpl. bestückt	1
51	232 270	Befestigungswinkel für JC	1
52	232 272	Federblech	1
C 20	216 671	Folien-Kondensator 0,1 µF/100 V/20 %	1
C 22	220 531	Elyt-Kondensator 100 µF/ 16 V/ ..	3
C 23	220 531	Elyt-Kondensator 100 µF/ 16 V/ ..	3
C 24	220 613	Folien-Kondensator 470 pF/160 V/10 %	1
C 25	224 607	Keramik-Scheiben-Kondensator 56 pF/500 V/10 %	1
C 26	220 531	Elyt-Kondensator 100 µF/ 16 V/ ..	3
C 27	226 449	Elyt-Kondensator 10 µF/ 25 V/ ..	1
C 28	232 338	Keramik-Scheiben-Kondensator 0,1 µF/ 20 V/ ..	2
C 29	224 598	Elyt-Kondensator 470 µF/ 10 V ...	1
C 30	232 338	Keramik-Scheiben-Kondensator 0,1 µF/ 20 V ...	2
J 20	234 055	Integrierte Schaltung	1
R 20	224 590	Schicht-Widerstand 220 kOhm/0,25 W/ 5 %	1
R 21	216 703	Schicht-Widerstand 220 Ohm/0,25 W/10 %	1
R 22	234 056	Einstellregler 50 Ohm lin.	1
R 23	227 375	Schicht-Widerstand 2,2 Ohm/0,50 W/ 5 %	1
R 24	216 677	Schicht-Widerstand 4,7 kOhm/0,25 W/10 %	1
Die Ersatzteile, sowie die Funktionsbeschreibung und Fehlersuchtablette für den Plattenspieler Dual 1220 sind der Service-Anleitung Dual 1220 zu ent- nehmen.			

Dual

Ausgabe September 1976

Dual P 55

Service-Information

Service Information

Instructions de service

Ersatzteile

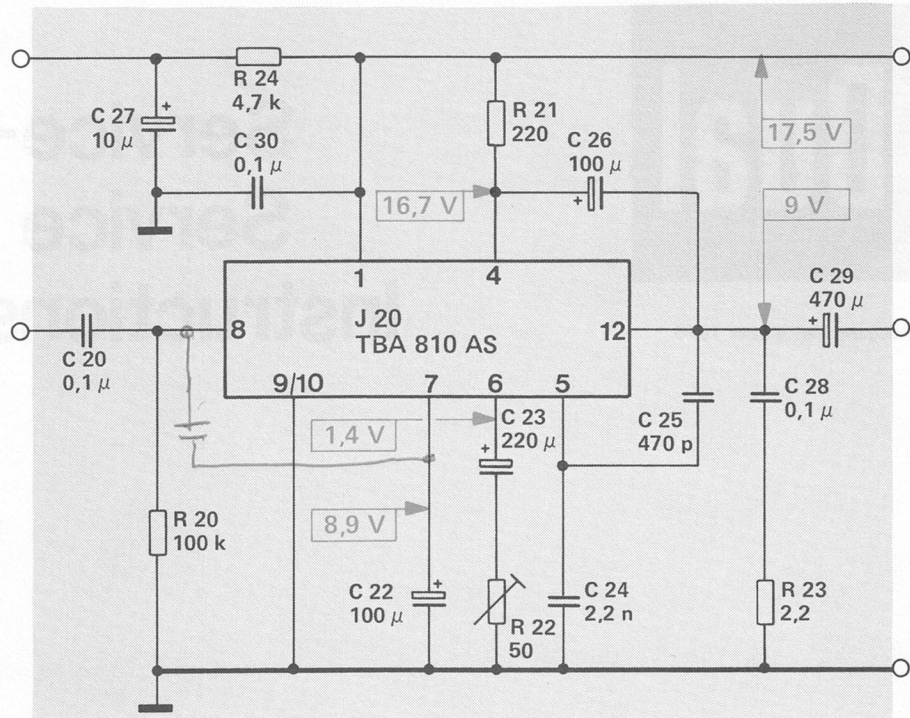
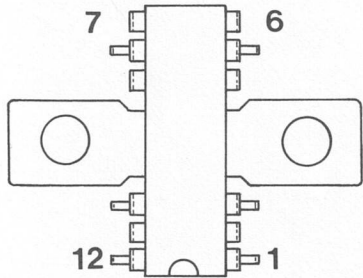
Replacement Parts

Pièces détachées

Pos. Pos.	Art.-Nr. Part. No. Réf.	Bezeichnung	Description	Désignation	Anzahl Qty. Quant.
		IC-Endverstärker	IC Power Amplifier	Amplificateur final IC	
	239 883	IC-Endverstärker kpl.	IC power amplifier compl.	Amplificateur final IC compl.	1
	227 467	Blechschrabe	Sheet metal screw	Vis à tôle	2
	215 584	Scheibe	Washer	Rondelle	2
C 20	216 671	Folien-Kondensator	Foil capacitor	Condensateur à feuille	1
C 22	220 531	Elyt-Kondensator	Electrolytic capacitor	Condensateur chimique	2
C 23	224 596	Elyt-Kondensator	Electrolytic capacitor	Condensateur chimique	1
C 24	227 898	Folien-Kondensator	Foil capacitor	Condensateur à feuille	1
C 25	230 826	Keramik-Kondensator	Ceramic capacitor	Condensateur céramique	1
C 26	220 531	Elyt-Kondensator	Electrolytic capacitor	Condensateur chimique	2
C 27	226 449	Elyt-Kondensator	Electrolytic capacitor	Condensateur chimique	1
C 28	232 338	Keramik-Kondensator	Ceramic capacitor	Condensateur céramique	2
C 29	224 598	Elyt-Kondensator	Electrolytic capacitor	Condensateur chimique	1
C 30	232 338	Keramik-Kondensator	Ceramic capacitor	Condensateur céramique	2
J 20	239 720	Integrierte Schaltung	Integrated circuit	Circuit intégré	1
R 20	224 589	Schicht-Widerstand	Carbon resistor	*Résistance à couche	1
R 21	216 703	Schicht-Widerstand	Carbon resistor	Résistance à couche	1
R 22	234 056	Einstellregler	Adjustment control	Résistance ajustable	1
R 23	227 375	Schicht-Widerstand	Carbon resistor	Résistance à couche	1
R 24	216 677	Schicht-Widerstand	Carbon resistor	Résistance à couche	1

Dual Gebrüder Steidinger · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

TBA 810 AS
von der Bestückungsseite gesehen
as seen from the top side
vu du côté éléments



R 22 dient der Verstärkungseinstellung.
R 22 is used to set amplification.
R 22 sert à l'amplification.

IC-Endverstärker 239 883 (Leiterseite)
IC power amplifier 239 883 (printed wiring side)
Amplificateur final IC 239 883 (côté conducteur)

