

**Dual HS 130** (nußbaum)**Dual HS 130 W** (weiß Schleiflack)

Kompakte Stereo-Heimanlage mit Automatikspieler Dual 1224. Mit 2 x 6 Watt Verstärker und 2 Lautsprecherboxen. Eingangswahlschalter für Phono, Tuner und Tonband. Kopfhörer-Anschlußbuchse auf der Frontblende: Eingebaute Lautsprecher-Matrix mit Vierfach-Quadro/Stereo-Wahlschalter auf der Frontblende und Anschlußbuchsen für vier Lautsprecherboxen für Quadroeffekt-Wiedergabe. Spielfertige Stereo-Heimanlage.

Maße (mit Abdeckhaube Dual H 14):

357 x 180 x 325 mm (B x H x T)

Gewicht (mit Abdeckhaube Dual H 14):

ca. 7,5 kg

Maße der Lautsprecherboxen:

je 197 x 300 x 105 mm (B x H x T)

Gewicht: je ca. 1,8 kg

Zur Dual HS 130 W in weiß Schleiflack werden die Lautsprecherboxen mit farblich angepaßtem Grill geliefert (wie Abbildung vorhergehende Seite).

**Technische Merkmale**

Beschreibung des eingebauten Automatikspielers Dual 1224 auf Seite 5.

Mit Stereo-Keramik-Tonabnehmersystem Dual CDS 650 und Duplo-Saphirnadel DN 6 mit zwei 15 µm Abtaststiften für Mikro- rillen- und Stereo-Schallplatten. Empfohlene Auflagekraft 4 p, Übertragungsbereich 20–16000 Hz, Übersprechdämpfung 20 dB bei 1 kHz. Vierstufiger Stereo-Transistor-Verstärker mit eisenlosen 2 x 6 Watt Gegentakt-Endstufen. Eingangswahlschalter für Phono, Tuner und Tonband. Physiologische Lautstärkeregelung, Höhen und Tiefen getrennt regelbar. Balanceregler, Stereo/Mono-Schalter. Lautsprecher-Matrix für Quadroeffekt-Wiedergabe. Vierfach-Quadro/Stereo-Wahlschalter auf der Frontblende zur individuellen Einstellung der beiden rückwärtigen Lautsprecherboxen. Zwei Lautsprecherboxen mit je einem 6 Watt Breitband-Lautsprecher. Kopfhörer-Anschlußbuchse auf der Frontblende. Mit dem Anschluß eines Kopfhörers werden die Lautsprecher automatisch abgeschaltet. Anschlußbuchsen für 4 Lautsprecherboxen zur vierkanaligen Wiedergabe.

Bestückung: 6 Silizium-Transistoren, 4 Germanium-Leistungstransistoren, 2 Silizium-Stabilisierungsdiolen, 4 Silizium-Dioden, 2 G-Schmelzeinsätze 0,5 A flink zur Absicherung der Endstufen.

Ausgänge: 4 Lautsprecher-Anschlußbuchsen nach DIN 41 529, 4 Ohm, Kopfhörer-Anschlußbuchse 1/4 inch koaxial für hoch- und niederohmige Kopfhörer.

Ausgangsleistung (gemessen bei 4 Ohm):  
2 x 6 Watt

Plattentellerdrehzahlen: 33 $\frac{1}{3}$  und 45 U/min  
Netzspannungen: 110, 130, 150, 220, 240 V  
Leistungsaufnahme: ca. 30 VA

Standardzubehör: Siehe Dual 1224, Seite 5, Abdeckhaube Dual H 14, Lautsprecher-Anschlußkabel 2 x 4 m.  
Sonderzubehör: Abwurfsäule AS 12 für 17-cm-Schallplatten. 2 Lautsprecherboxen Dual CL 101 (nußbaum) oder Dual CL 101 W (weiß Schleiflack) für quadrofone Wiedergabe.

# Dual

Ausgabe Juni 1974

## Dual HS 130 Service-Anleitung



### Technische Daten

#### Phonochassis

Automatikspieler Dual 1224 mit Stereo-Keramik-Tonabnehmer-system Dual CDS 650

**Eingänge** Empfindlichkeit  
Tonband, linear 400 mV an 470 kOhm  
Tuner, linear 400 mV an 470 kOhm

#### Übertragungsbereich

gemessen bei mechanischer Mittenstellung der Klangregler  
20 Hz – 20 kHz  $\pm$  3 dB

#### Klangregler

Bässe bei 100 Hz  $\pm$  12 dB  
Höhen bei 10 kHz  $\pm$  12 dB

#### Lautstärkeregler

mit physiologischer Regelcharakteristik auf beide Kanäle wirksam

#### Balanceregler

Regelbereich ca. 40 dB

#### Quadro/Stereo-Schalter

#### Stereo-Mono-Schalter

#### Fremdspannungsabstand

bezogen auf Vollaussteuerung  $>$  60 dB

#### Übersprechdämpfung

$>$  20 dB

#### Ausgangsleistung (gemessen an 4 Ohm)

Musikleistung 2 x 6 Watt

#### Ausgänge

4 Lautsprecherbuchsen DIN 41 529, 4 Ohm  
1 Koaxialbuchse 1/4" für Kopfhöreranschluß

#### Leistungsaufnahme

ca. 30 VA

#### Stromaufnahme

ca. 135 mA

#### Netzspannungen

umlötbar 110, 130, 150, 220, 240 V

#### Sicherungen

220, 240 V 160 mA träge  
110, 130, 150 V 315 mA träge

#### Bestückung

6 Silizium-Transistoren  
4 Germanium-Leistungstransistoren  
2 Silizium-Stabilisierungsdioden  
4 Silizium-Dioden  
2 G-Schmelzeinsätze 0,5 A flink  
zur Absicherung der Endstufen

#### Lautsprecher

2 Lautsprecherboxen mit je einem 6 Watt Spezial-Breitband-Lautsprecher

#### Maße

Steuergerät mit Abdeckhaube 357 x 180 x 325 mm  
Lautsprecherboxen je 197 x 300 x 105 mm  
(B x H x T)

#### Gewicht

Steuergerät mit Abdeckhaube ca. 7,5 kg  
Lautsprecherboxen je ca. 1,8 kg

Dual Gebrüder Steidinger · 7742 St. Georgen/Schwarzwald



# Prüf- und Justierdaten

## Stromaufnahme

bei 220 V, im Leerlauf	max. 50 mA
bei 220 V, Vollast (4 V an 4 Ω/Kanal FRONT) und eingeschaltetem Platten- wechsler	max. 180 mA

## Betriebsspannungen

im Leerlauf	17 - 18 V
bei Vollast (4 V an 4 Ω/Kanal FRONT)	13 - 14 V

## Ruhestrom der Endstufe

nach ca. 5 Minuten Betriebszeit	ca. 4 mA
---------------------------------	----------

## Kurzbezeichnung für Regler, Schalter und Einstellung

La	= Lautstärkeregl
Ba	= Balanceregler
K1	= Klangregler (Bässe, Höhen)
Tu	= Eingangswahlschalter in Stellung TUNER
St	= Betriebsartenschalter in Stellung STEREO
Qu 1	= Betriebsartenschalter in Stellung QUADRO I
Qu 2	= Betriebsartenschalter in Stellung QUADRO II
2 St	= Betriebsartenschalter in Stellung 2 x STEREO
1	= Regler offen
2	= Regler in mechanischer Mittenstel- lung
3	= Regler zurückgedreht
30	= Regler 30 dB unter Vollaussteuerung
40	= Regler 40 dB unter Vollaussteuerung

## Ausgangsspannung und Lautstärkeregl

Tu, St, La 1, Ba 2  
1000 Hz, ca. 200 mV am Eingang TUNER ein-  
speisen, beide Kanäle ansteuern.  
Mit R 33 die Verstärkung beider Kanäle sym-  
metrieren.  
Für Geräte mit IC-Endverstärker ist folgen-  
de Einstellung vorzunehmen.  
1000 Hz, 93 mV am Eingang TUNER einspeisen,  
beide Kanäle ansteuern.  
Mit R 82 an 4 Ω/Kanal FRONT 1 V einstellen.  
Kanalabweichung  $\pm 1 - 2$  dB

Die Eingangsspannung erhöhen bis am FRONT-  
Ausgang 3 - 4 V an 4 Ω/Kanal anliegen.  
Am Kopfhörerausgang, mit 400 Ω abgeschlos-  
sen, müssen 3 - 4 V anliegen und an der Ton-  
bandbuchse (Kontaktfedern 1/2 und 4/2), ab-  
geschlossen mit 100 kΩ, 20 - 30 mV.  
Den Lautstärkeregl im gesamten Regelbe-  
reich auf Parallelität der Reglerbahnen  
prüfen.

Kanalabweichung K 1/K 2 im Bereich zwischen La 1 und La 2	max. 4 dB
im Bereich zwischen La 2 und La 40	max. 6 dB

## Quadro-Ausgänge

Tu, St, La 1, Ba 2, K1 2  
FRONT- und REAR-Ausgänge mit 4 Ω abschlies-  
sen, 1000 Hz, ca. 270 mV am Eingang TUNER  
einspeisen (3 V an den FRONT-Ausgängen).

Ausgangsspannung an den REAR-Ausgängen 0 V

Qu 1 Ausgangsspannung an den FRONT-Ausgängen	2,3 - 2,6 V
Ausgangsspannung an den REAR-Ausgängen	0,5 - 0,8 V

2 St Ausgangsspannung an den FRONT-Ausgängen	2,3 - 2,6 V
Ausgangsspannung an den REAR-Ausgängen	1,2 - 1,5 V

Qu 2 nur jeweils ein Kanal angesteuert Ausgangsspannung am FRONT-Ausgang des angesteuerten Kanals	2,3 - 2,6 V
--	-------------

Ausgangsspannung an beiden REAR-Ausgängen beide Kanäle angesteuert	1,1 - 1,3 V
Ausgangsspannung an den REAR-Ausgängen	nahe 0 V

## Baß- und Höhenanhebung, bzw. -Absenkung

Tu, St, La 1, Ba 2  
1000 Hz am Eingang TUNER einspeisen, Aus-  
gangssignal an 4 Ω/Kanal FRONT 100 mV.

K1 1 Baßanhebung bei 100 Hz	12 dB $\pm$ 2 dB
Höhenanhebung bei 10 kHz	12 dB $\pm$ 2 dB
Kanalabweichung K 1/K 2	max. 3 dB

K1 3 Baßabsenkung bei 100 Hz	12 dB $\pm$ 2 dB
Höhenabsenkung bei 10 kHz	12 dB $\pm$ 2 dB
Kanalabweichung K 1/K 2	max. 3 dB

## Physiologische Lautstärkereglung

Tu, St, La 1, Ba 2, K1 1  
1000 Hz, ca. 180 mV am Eingang TUNER ein-  
speisen,  
Ausgangsspannung 2 V an 4 Ω/Kanal FRONT.

La 30 Baßanhebung bei 100 Hz	24 dB $\pm$ 2,5 dB
Höhenanhebung bei 10 kHz	24 dB $\pm$ 2,5 dB
bezogen auf den 1000 Hz-Pegel	

## Balanceregler

Regelbereich	ca. 40 dB
--------------	-----------

## Eingangsempfindlichkeit

St, La 1, Ba 2  
Meßfrequenz 1000 Hz. Erforderliche Eingangs-  
spannung für 1 V Ausgangsspannung  
an 4 Ω/Kanal FRONT.

Tuner, Tape	ca. 90 mV
-------------	-----------

## Störspannung

Ph, St, La 1, Ba 2, K1 1  
Laufwerk einschalten, Tonarm neben  
der Stütze

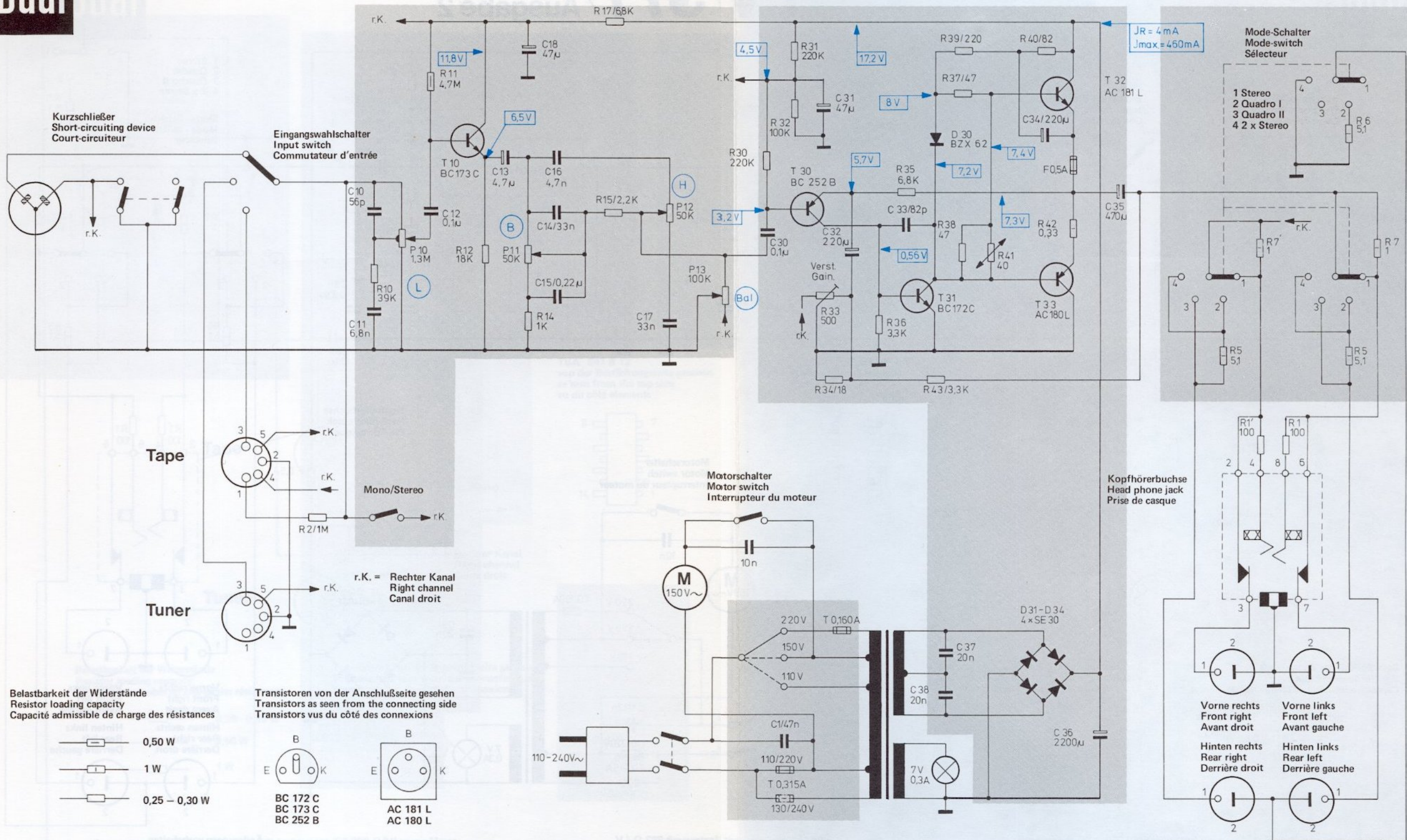
Störspannung	max. 20 mV
--------------	------------

La 3 Störspannung	max. 10 mV
----------------------	------------



# TV 377

Dual

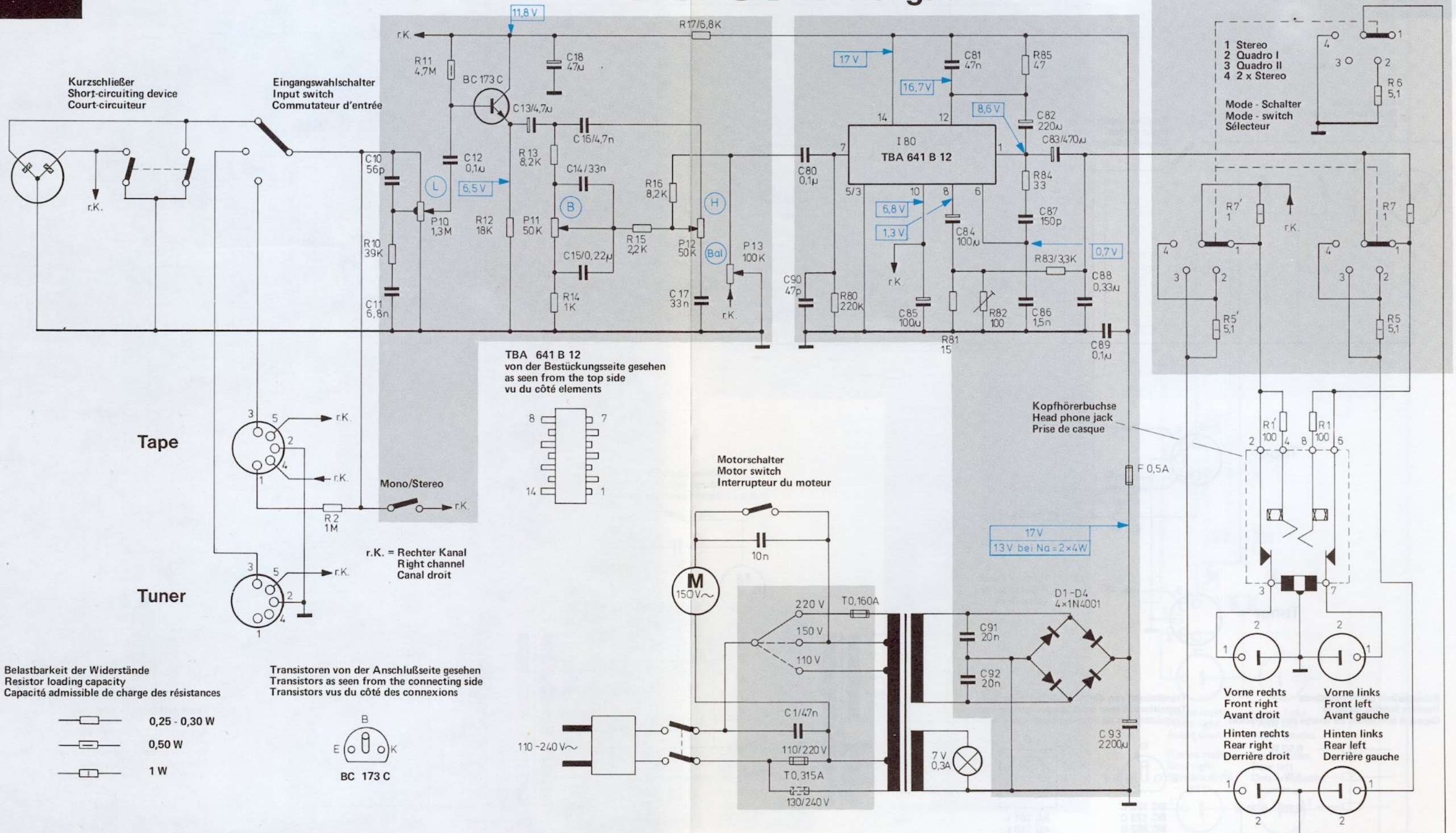


R	2	10	P10	11	12	P11	14	15	P12	30	31	33	36	35	39,37	40	42	5'	7'	6	7
C		10	12	13	18	16	17		17	30	31	33	37	34	35			1'	1	5	
		11		14,15						1	32	38	38			36					



Dual

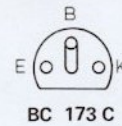
# TV 377/Ausgabe 2



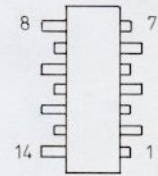
Belastbarkeit der Widerstände  
Resistor loading capacity  
Capacité admissible de charge des résistances

- 0,25 - 0,30 W
- 0,50 W
- 1 W

Transistoren von der Anschlußseite gesehen  
Transistors as seen from the connecting side  
Transistors vus du côté des connexions



TBA 641 B 12  
von der Bestückungsseite gesehen  
as seen from the top side  
vu du côté elements



Spannungen ohne Signal gemessen mit Instrument (50 000 Ω/V) gegen Masse.  
Voltages without signal measured with instrument (50 000 Ω/V) to ground.  
Tensions sans signal mesurées avec instrument (50 000 Ω/V) contre masse.

Ströme gemessen mit Instrument 333 Ω / V  
Currents measured with instrument 333 Ω / V  
Courants mesurés avec instrument 333 Ω / V

Änderungen vorbehalten,  
Alterations reserved,  
Sous réserve de modifications. Ausgabe 2/März 1974

R		10	P10	11	12	13	15	16	P12	P13	80	81	82	85	83	5'	7'	6	7
C	2	10	11	12	13	18	16,14	15	17	80	90	85	84	82	83	1	1	5	
											1	81	91,92	87,86	88	89	93		



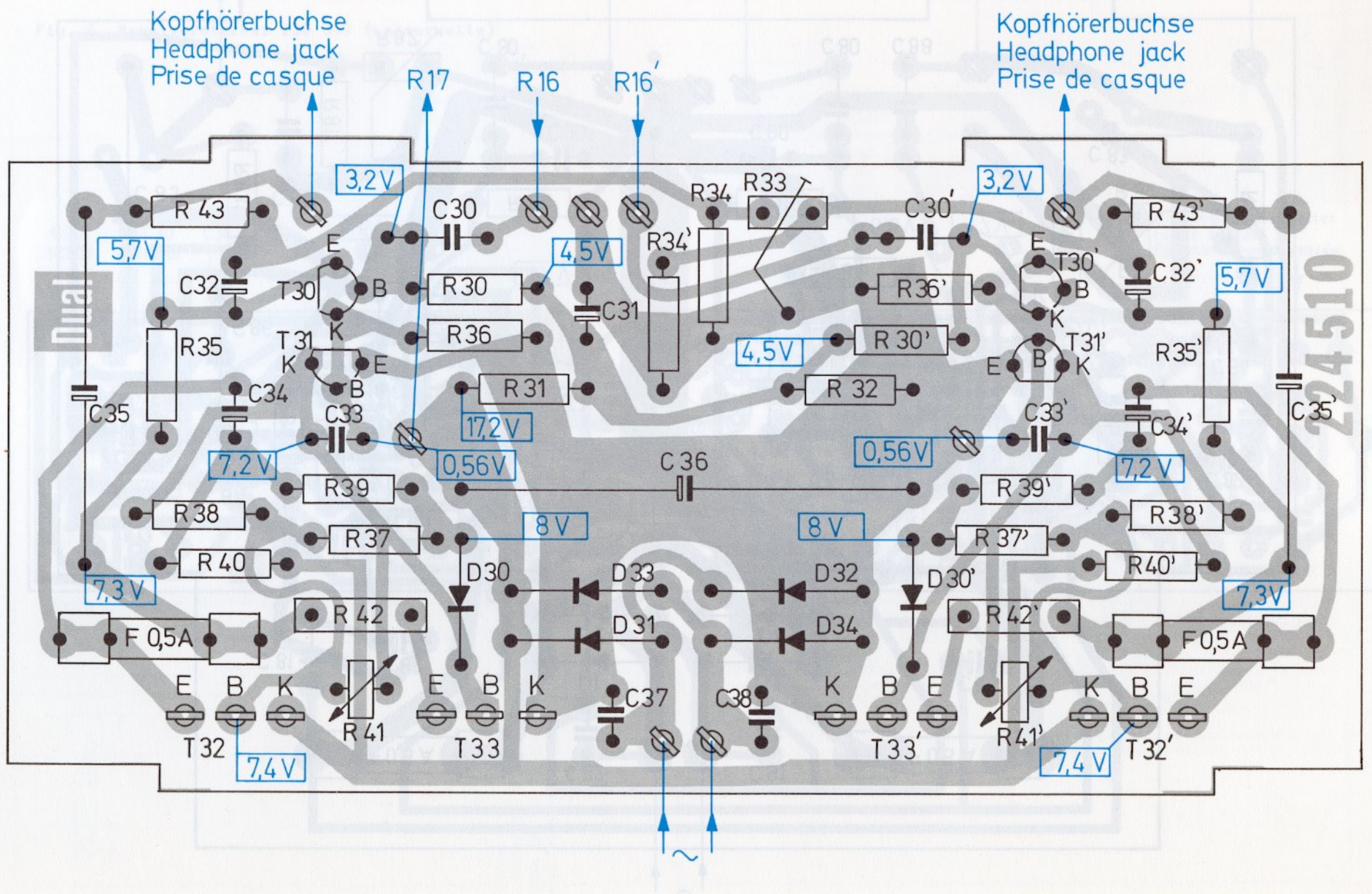
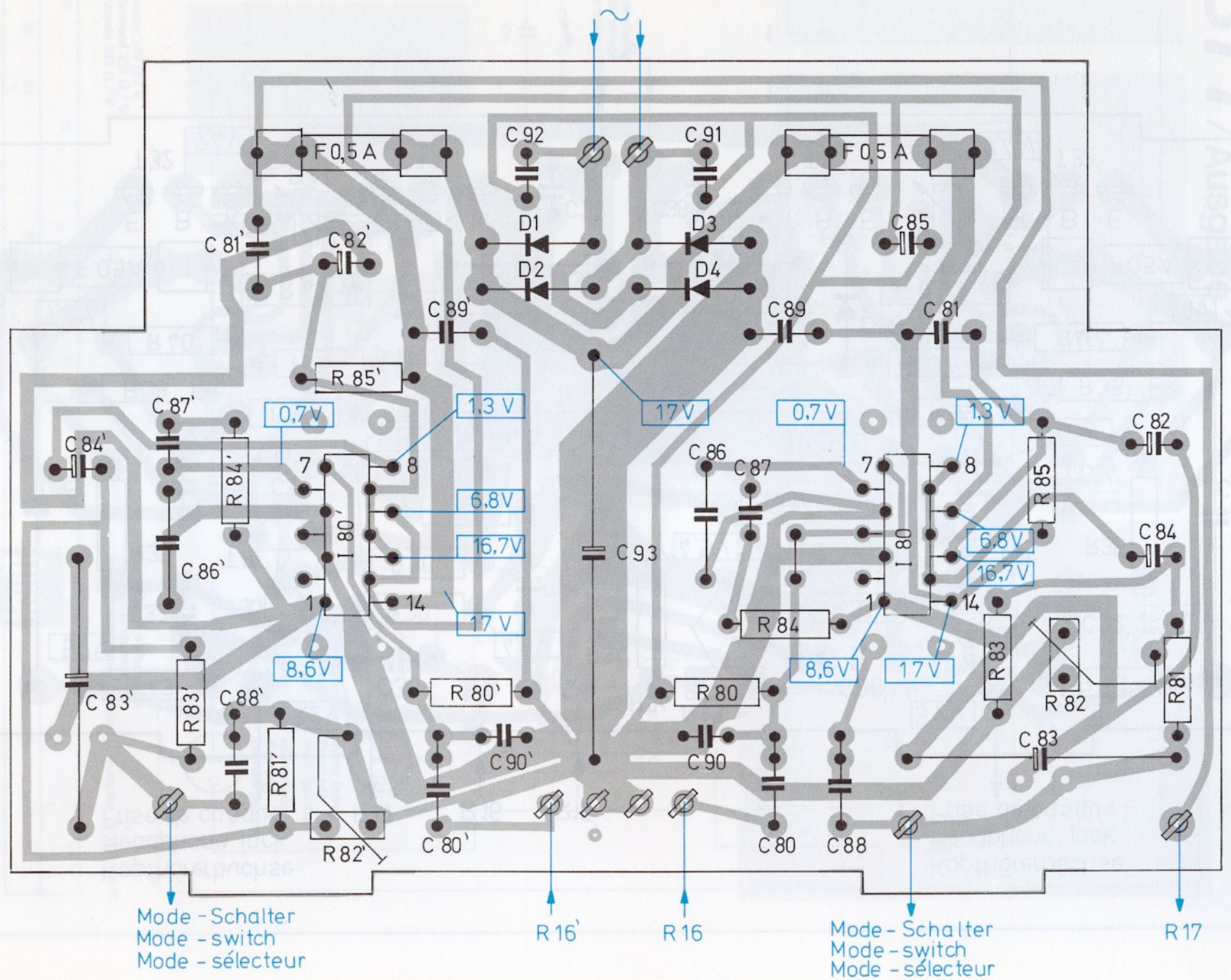




Fig. 4 Endverstärker 233 978 (Leiterseite)



Mode - Schalter  
Mode - switch  
Mode - sélecteur

Mode - Schalter  
Mode - switch  
Mode - sélecteur



Fig. 5 Regelverstärker 230 379 (Leiterseite)

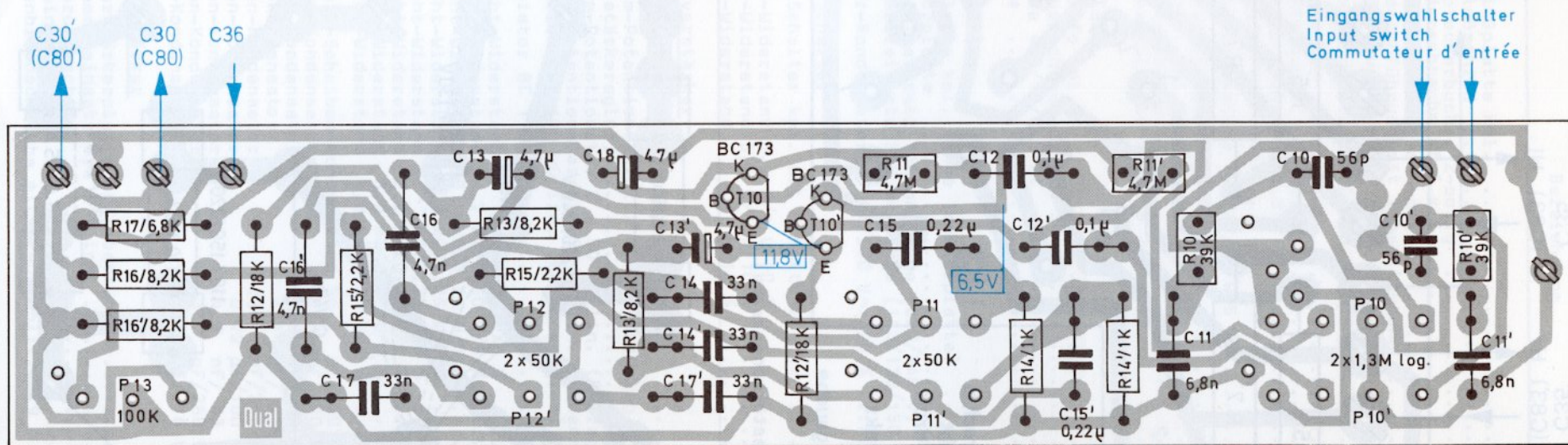




Fig. 6 Mode-Schalter 233 976 (Leiterseite)

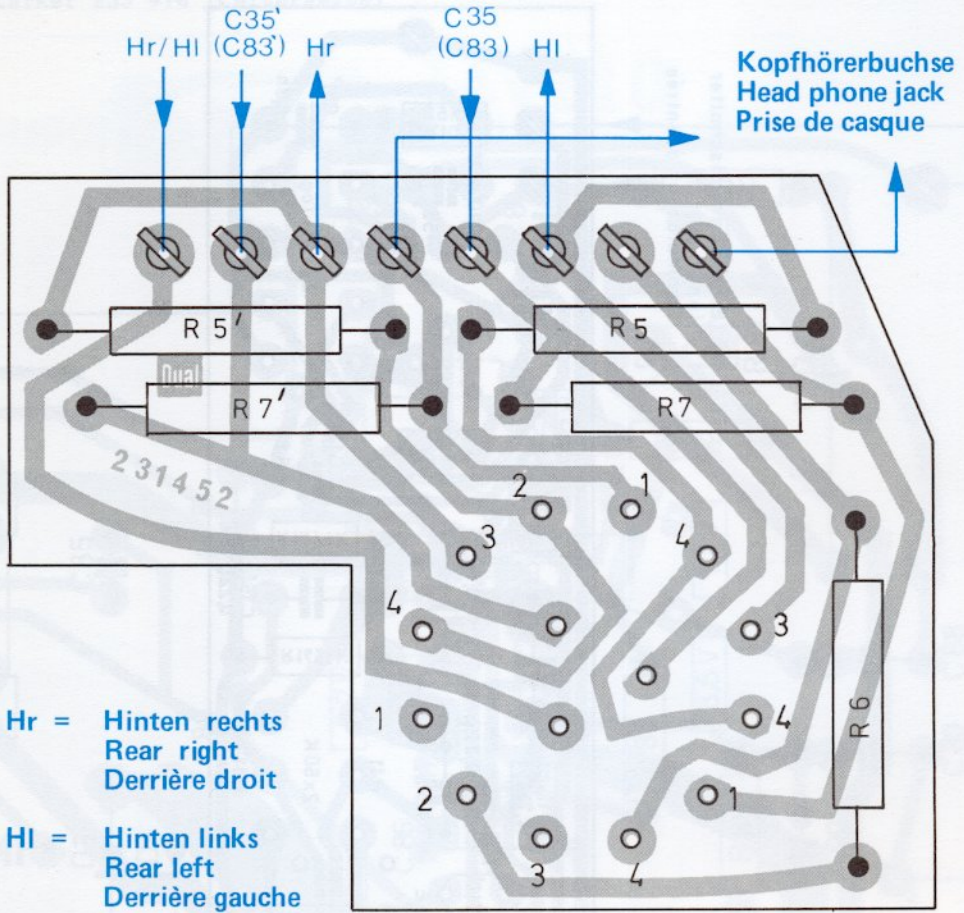
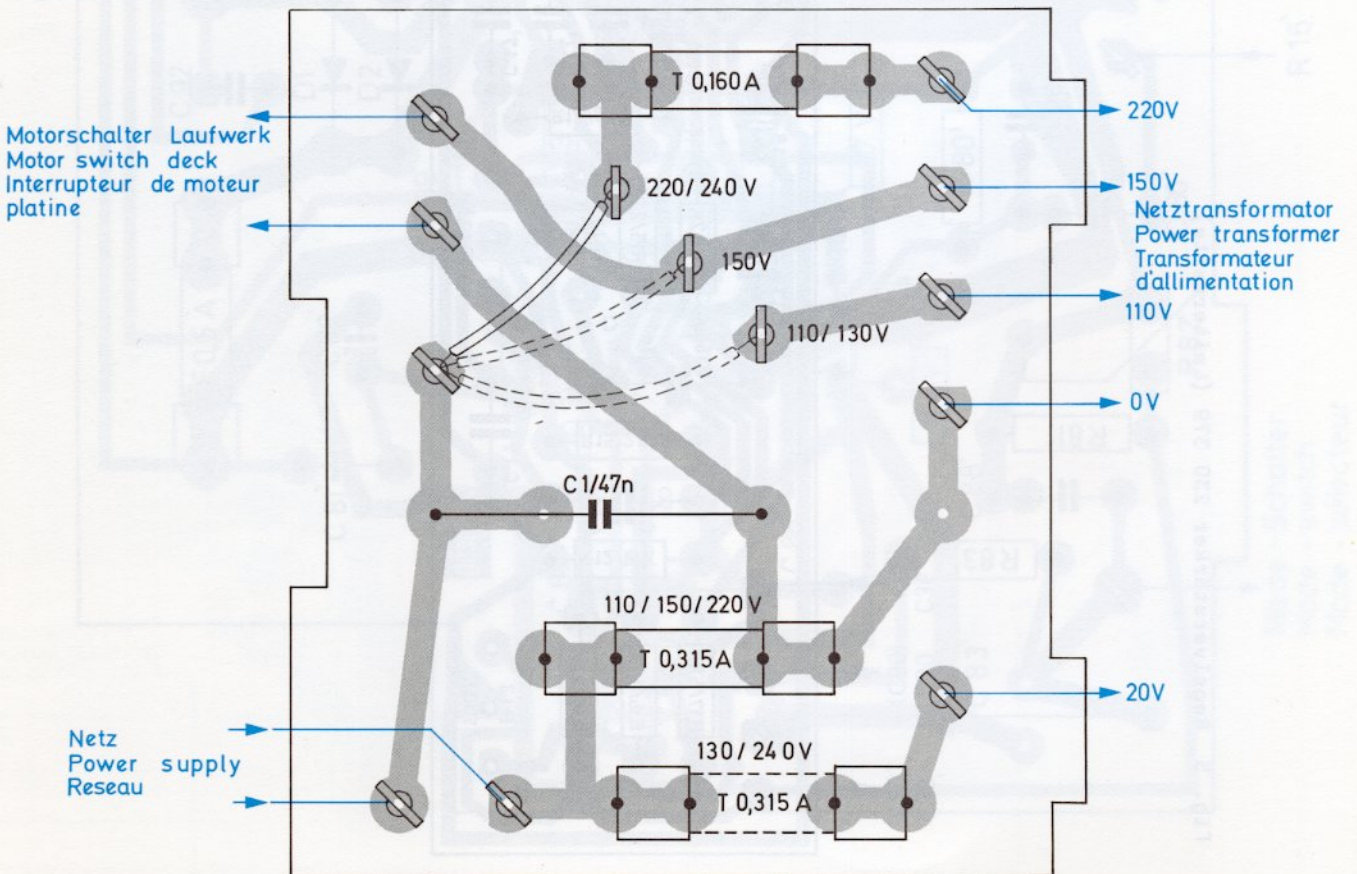


Fig. 7 Netzplatte 224 505 (Bestückungsseite)





## Ersatzteile Dual TV 377

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	228 312	Anschlußplatte kpl. ....	1
	228 038	Anschlußschild .....	1
2	222 041	Lautsprecherbuchse 2-polig .....	4
3	210 512	Zylinderschraube AM 4 x 5 .....	4
4	222 048	Mehrfachsteckbuchse 5-polig .....	2
5	223 811	Kabeldurchführung mit Zugentlastung .....	1
6	225 675	Kopfhörerbuchse kpl. ....	1
R 1	224 548	Schicht-Widerstand 100 $\Omega$ /0,25 W/5 % .....	2
7	209 632	Netzschalter .....	1
8	210 113	Lampenfassung E 10 .....	1
	209 439	Glühlampe E 10 7 V/0,3 A .....	1
9	224 261	Eingangswahlschalter .....	1
R 2	224 603	Schicht-Widerstand 1 M $\Omega$ /0,25 W/5 % .....	2
10	210 283	Sechskantblechschraube B 2,9 x 6,5 .....	2
11	220 141	Netzkabel kpl. ....	1
12	224 513	Abschirmkabel 6-adrig .....	1
13	228 205	Sechskantblechschraube B 2,9 x 13 .....	2
<u>Netztrafo</u>			
14	225 472	Netztrafo kpl. ....	1
15	227 603	Zylinderschraube M 4 x 30 .....	4
	210 639	Scheibe 4,2/10/0,5 St .....	1
	209 977	Lötöse .....	1
<u>Netzplatte</u>			
16	224 505	Netzplatte kpl. (ohne Isolierplatte) .....	1
	224 939	Isolierplatte .....	1
	209 735	G-Schmelzeinsatz 160 mA träge (220/240 V) .....	1
	209 736	G-Schmelzeinsatz 315 mA träge (110/130/150 V) ..	1
C 1	224 886	Papier-Kondensator 47 nF/250 V~/20 % .....	1
<u>Mode-Schalter</u>			
17	233 976	Mode-Schalter kpl. mit Schalterplatte .....	1
R 5	211 287	Draht-Widerstand 5,1 $\Omega$ /1 W/10 % .....	3
R 6	211 287	Draht-Widerstand 5,1 $\Omega$ /1 W/10 % .....	3
R 7	228 323	Draht-Widerstand 1 $\Omega$ /1 W/10 % .....	2
<u>Regelverstärker</u>			
18	230 379	Regelverstärkerplatte kpl. bestückt .....	1
P 10	209 651	Tandem-Potentiometer 2 x 1,3 M $\Omega$ pos. log. (Lautstärkeregler) .....	1
P 11	209 653	Tandem-Potentiometer 2 x 50 k $\Omega$ lin. (Baßregler)	2
P 12	209 653	Tandem-Potentiometer 2 x 50 k $\Omega$ lin. (Höhenregler)	2
P 13	224 516	Potentiometer 100 k $\Omega$ lin. (Balanceregler) .....	1
T 10	209 863	Transistor BC 173 C .....	2
R 10	224 600	Schicht-Widerstand 39 k $\Omega$ /0,30 W/5 % .....	2
R 11	224 602	Schicht-Widerstand 4,7 M $\Omega$ /0,50 W/5 % .....	2
R 12	224 605	Schicht-Widerstand 18 k $\Omega$ /0,25 W/5 % .....	2
R 13	220 547	Schicht-Widerstand 8,2 k $\Omega$ /0,25 W/5 % .....	4
R 14	220 548	Schicht-Widerstand 1 k $\Omega$ /0,25 W/5 % .....	2
R 15	217 861	Schicht-Widerstand 2,2 k $\Omega$ /0,25 W/5 % .....	2
R 16	220 547	Schicht-Widerstand 8,2 k $\Omega$ /0,25 W/5 % .....	4
R 17	216 352	Schicht-Widerstand 6,8 k $\Omega$ /0,25 W/5 % .....	1
C 10	224 607	Keramik-Scheiben-Kondensator 56 pF/500 V/10 %	2
C 11	217 863	Folien-Kondensator 6,8 nF/400 V/20 %	2
C 12	216 671	Folien-Kondensator 0,1 $\mu$ F/100 V/20 %	2
C 13	222 219	Elyt-Kondensator 4,7 $\mu$ F/ 25 V .....	2
C 14	222 498	Folien-Kondensator 33 nF/250 V/ 5 %	4
C 15	222 499	Folien-Kondensator 0,22 $\mu$ F/100 V/ 5 %	2
C 16	217 981	Folien-Kondensator 4,7 nF/ 63 V/ 5 %	2
C 17	222 498	Folien-Kondensator 33 nF/250 V/ 5 %	4
C 18	220 265	Elyt-Kondensator 47 $\mu$ F/ 16 V .....	1
<u>Endverstärker</u>			
19	225 473	Endverstärkerplatte kpl. bestückt .....	1
20	213 174	G-Schmelzeinsatz 0,5 A flink .....	2
	217 697	Sicherungsschild .....	2
21	213 164	Kühlwinkel .....	2
22	213 176	Linienblechschraube mit Kreuzschlitz 2,9 x 15 ..	2



Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl
	210 648	Scheibe 4,2/14/1 St .....	2
D 30	216 027	Diode BZX 62 .....	2
D 31	222 759	Diode SE 30 .....	4
D 32	222 759	Diode SE 30 .....	4
D 33	222 759	Diode SE 30 .....	4
D 34	222 759	Diode SE 30 .....	4
T 30	220 535	Transistor BC 252 B .....	2
T 31	231 066	Transistor BC 338-25 .....	2
T 32/33	211 778	Komplementär-Transistorpaar AC 181 L, AC 180 L .	2
R 30	224 590	Schicht-Widerstand 220 k $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	3
R 31	224 590	Schicht-Widerstand 220 k $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	3
R 32	224 589	Schicht-Widerstand 100 k $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	1
R 33	224 591	Einstellregler 500 $\Omega$ /0,15 W .....	1
R 34	224 592	Schicht-Widerstand 18 $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	2
R 35	216 352	Schicht-Widerstand 6,8 k $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	2
R 36	220 526	Schicht-Widerstand 3,3 k $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	4
R 37	220 264	Schicht-Widerstand 47 $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	4
R 38	220 264	Schicht-Widerstand 47 $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	4
R 39	220 526	Schicht-Widerstand 3,3 k $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	4
R 40	224 594	Schicht-Widerstand 82 $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	2
R 41	209 902	Heißleiter K 151 40 $\Omega$ .....	2
R 42	224 595	Schicht-Widerstand 0,33 $\Omega$ /1 W/10 % .....	2
R 43	224 593	Schicht-Widerstand 220 $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	2
C 30	216 671	Folien-Kondensator 0,1 $\mu$ F/100 V/20 %	2
C 31	220 265	Elyt-Kondensator 47 $\mu$ F/ 16 V ...	1
C 32	224 596	Elyt-Kondensator 220 $\mu$ F/ 6 V ...	2
C 33	216 404	Keramik-Scheiben-Kondensator 82 pF/500 V/10 %	2
C 34	224 597	Elyt-Kondensator 220 $\mu$ F/ 10 V ...	2
C 35	224 598	Elyt-Kondensator 470 $\mu$ F/ 10 V ...	2
C 36	216 651	Elyt-Kondensator 2200 $\mu$ F/ 20 V ...	1
C 37	222 760	Keramik-Scheiben-Kondensator 20 nF/ 50 V ...	2
C 38	222 760	Keramik-Scheiben-Kondensator 20 nF/ 50 V ...	2
<u>IC-Endverstärker kpl.</u>			
23	233 978	Endverstärkerplatte kpl. IC .....	1
24	213 174	G-Schmelzeinsatz 0,5 A flink .....	2
I 1	232 339	Integrierte Schaltung .....	2
D 1	227 344	Diode 1 N 4001 .....	1
D 2	227 344	Diode 1 N 4001 .....	1
D 3	227 344	Diode 1 N 4001 .....	1
D 4	227 344	Diode 1 N 4001 .....	1
R 80	224 590	Schicht-Widerstand 220 k $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	2
R 81	224 736	Schicht-Widerstand 15 $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	2
R 82	232 337	Einstellregler 100 $\Omega$ .....	2
R 83	220 526	Schicht-Widerstand 3,3 k $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	2
R 84	222 214	Schicht-Widerstand 33 $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	2
R 85	220 264	Schicht-Widerstand 47 $\Omega$ /0,25 W/ 5 % .....	2
C 80	216 671	Folien-Kondensator 0,1 $\mu$ F/100 V/20 %	2
C 81	216 389	Keramik-Scheiben-Kondensator 47 nF/ 50 V ...	2
C 82	224 597	Elyt-Kondensator 220 $\mu$ F/ 10 V ...	2
C 83	224 598	Elyt-Kondensator 470 $\mu$ F/ 10 V ...	2
C 84	220 531	Elyt-Kondensator 100 $\mu$ F/ 16 V ...	3
C 85	220 531	Elyt-Kondensator 100 $\mu$ F/ 16 V ...	3
C 86	216 233	Folien-Kondensator 1,5 nF/ 63 V/ 5 %	2
C 87	227 267	Keramik-Scheiben-Kondensator 150 pF/100 V/10 %	2
C 88	226 460	Folien-Kondensator 0,33 $\mu$ F/100 V/ 5 %	2
C 89	232 338	Keramik-Scheiben-Kondensator 0,1 $\mu$ F/ 20 V ...	2
C 90	213 498	Keramik-Scheiben-Kondensator 47 pF/500 V/10 %	2
C 91	222 760	Keramik-Scheiben-Kondensator 20 nF/ 50 V ...	2
C 92	222 760	Keramik-Scheiben-Kondensator 20 nF/ 50 V ...	2
C 93	216 651	Elyt-Kondensator 2200 $\mu$ F/ 20 V ...	1



# Ersatzteile Dual HS 130

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	223 312	Abdeckhaube H 14 kpl. ....	1
2	230 381	Konsole nußbaum kpl. ....	1
	230 383	Konsole weiß kpl. ....	1
3	230 380	Frontblende kpl. ....	1
4	203 763	Leuchtstab ....	1
	200 444	Federscheibe ....	1
5	210 639	Scheibe 4,2/10/0,5 St ....	4
	210 367	Sechskantmutter M 4 ....	4
6	222 335	Dual-Zeichen ....	1
7	224 377	Abdeckring ....	1
8	221 912	Drehknopf groß ....	1
9	221 913	Drehknopf klein ....	6
10	203 315	Abdeckrahmen ....	1
	210 345	Linsensenkschraube mit Kreuzschlitz B 3 x 18 ...	2
11	210 638	Scheibe 4,2/10/0,5 Ps ....	1
	202 257	Zylinderblechschraube mit Kreuzschlitz B 3,5 x 25	1
12	223 855	Spannungsschild ....	1
13	231 932	Lautsprecherbox CL 101 nußbaum kpl. ....	2
	231 925	Lautsprecherbox CL 101 weiß kpl. ....	2
14	227 761	Verpackungskarton HS 130 kpl. ....	1
15	228 351	Bedienungsanleitung 4-sprachig ....	
		<u>Lautsprecherbox CL 101</u>	
16	233 887	Lautsprechergehäuse nußbaum kpl. ....	1
	233 888	Lautsprechergehäuse weiß kpl. ....	1
17	222 449	Dual-Zeichen ....	1
	221 455	Sperrscheibe 5 ....	1
18	203 777	Lautsprecher ....	1
19	210 619	Scheibe 3,7/8/1 St ....	4
20	230 035	Rückwand kpl. ....	1
21	228 083	Linsenblechschraube mit Kreuzschlitz 3,5 x 13 ..	8
22	208 811	Lautsprecherkabel kpl. ....	1
	209 433	Lautsprecherstecker ....	2
23	231 922	Typenschild CL 101 ....	1
24	215 954	Schutzfilz (Satz) ....	1
25	231 029	Verpackungskarton ....	1
26	231 927	Techn. Datenblatt ....	1
		Die Ersatzteile, sowie die Funktionsbeschreibung und Fehlersuchtafel für den Automatikspieler Dual 1224 sind der Service-Anleitung Dual 1224 zu entnehmen.	

Änderungen vorbehalten!