



# BLAUPUNKT-FARBFERNSEHER

KDB  
670.02.006.01  
Ausgabe b

## Serviceanweisungen, Schaltbilder, Ersatzteilliste

Serie B

<b>CTV 200</b>	<b>7 660 200</b>	<b>CTV 560</b>	<b>7 660 380</b>	<b>CTV 660</b>	<b>7 660 360</b>
<b>CTV 250</b>	<b>7 660 210</b>	<b>CTV 610</b>	<b>7 660 390</b>	<b>CTV 660 A</b>	<b>7 660 460</b>
<b>CTV 250</b>	<b>7 660 211</b>	<b>CTV 610</b>	<b>7 660 391</b>	<b>CTV 710</b>	<b>7 660 370</b>
<b>CTV 300</b>	<b>7 660 221</b>	<b>CTV 610 A</b>	<b>7 660 490</b>	<b>CTV 910</b>	<b>7 660 790</b>
<b>CTV 500</b>	<b>7 660 340</b>	<b>CTV 650</b>	<b>7 660 330</b>	<b>CTV 2007</b>	<b>7 660 770</b>
			<b>CTV 650 A</b>	<b>7 660 430</b>	

## Einstellung der Farbreinheit, Konvergenz, Graubalance

Wichtiger Hinweis! Einstellungen dürfen nur am betriebswarmen Gerät vorgenommen werden. Anheizzeit mindestens 10 Minuten bei mittlerer Helligkeit.

### Einstellungen

Nach Korrektur der Farbreinheit ist eine Kontrolle und gegebenenfalls auch Korrektur der statischen Konvergenz erforderlich.

Die dynamische Konvergenz und die Graubalance können unabhängig von anderen Einstellungen korrigiert werden.

Nach Reparaturen, z. B. nach Auswechseln der Ablenk- und Konvergenzeinheit, Bildröhre, muß das Gerät von Grund auf neu eingestellt werden. Dann ist folgende Reihenfolge einzuhalten:

1. Farbreinheit
2. Statische Konvergenz

3. Dynamische Konvergenz
4. Graubalance

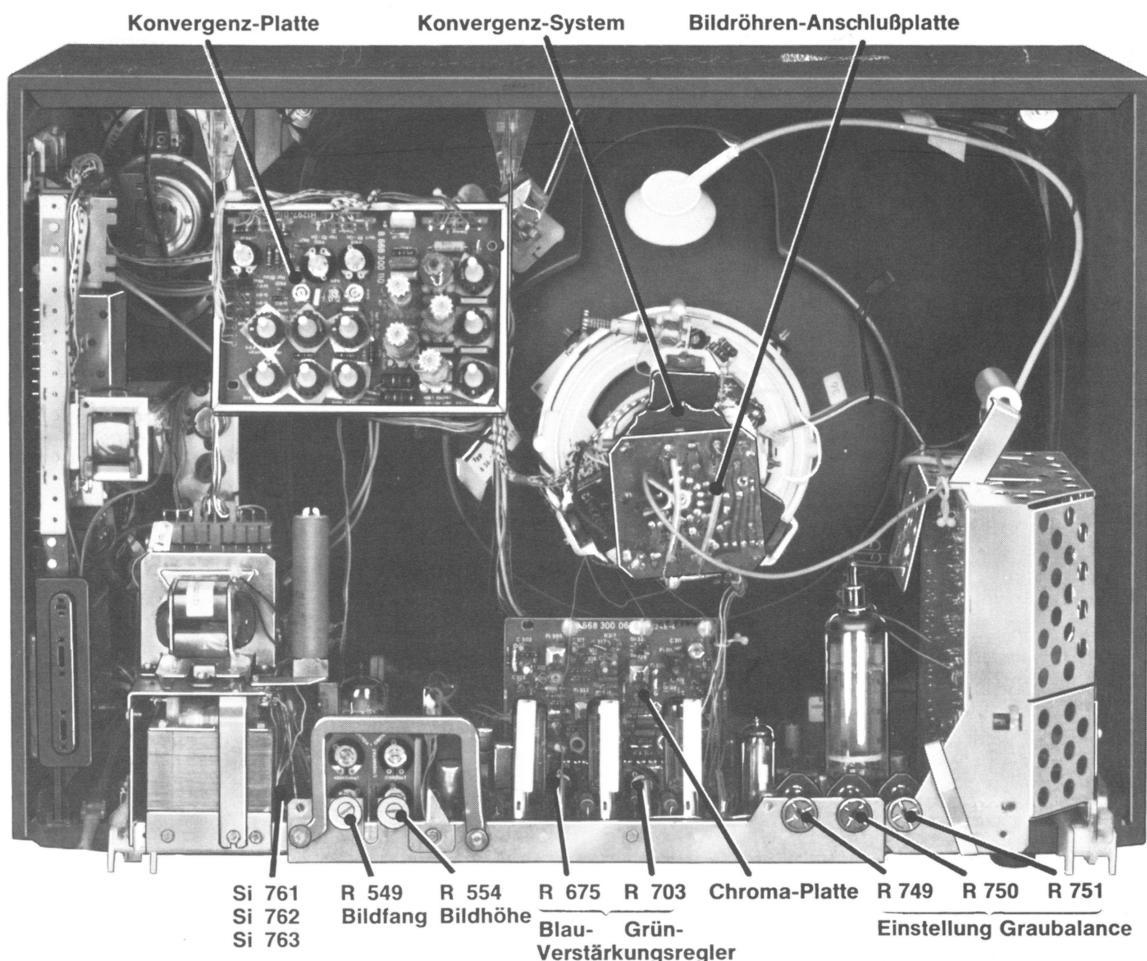


Fig. 1 Rückansicht

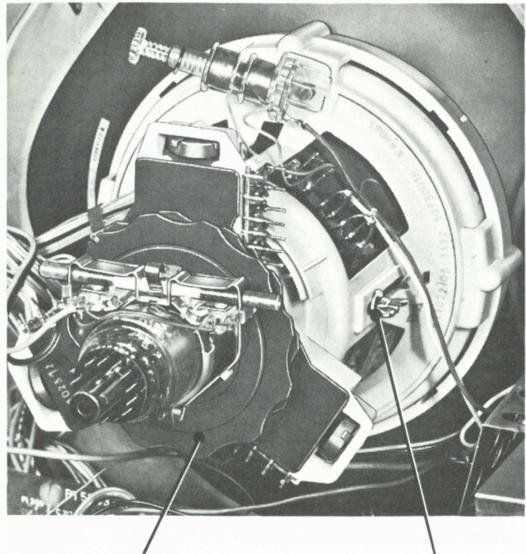


Fig. 2

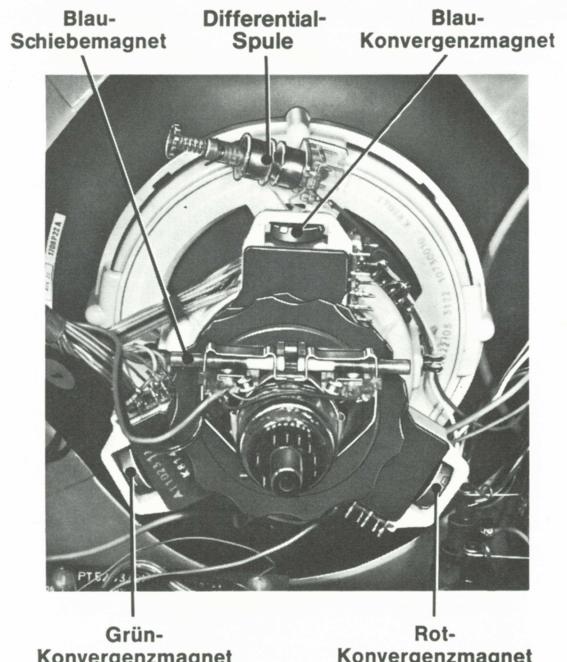


Fig. 3

## Farbreinheit

### I. Kontrolle: Gerät extern entmagnetisieren

1. Gerät in Betriebs-(Fernseh-)Richtung und in die Nähe des Aufstellungsortes bringen; Rückwand abnehmen.
2. Helligkeits-, Kontrast- und Farbstärkeregler auf Linksschlag!
3. Rot-Katodenstecker abziehen (Fig. 7). Bildschirm sollte dann gleichmäßig rot sein (Fig. 4). Ist Bildschirm ungleichmäßig rot oder farbfleckig (Fig. 5), so ist die Farbreinheit einzustellen.

### II. Einstellung:

1. Vorbereitungen wie bei Kontrolle.
2. Flügelmutter am Ablensystem (Fig. 2) lösen und Ablensystem so weit auf dem Hals verschieben, bis ein roter Fleck erscheint (Fig. 5).
3. Mit dem Farbreinheitsmagnet (2 einzeln drehbare Scheiben) roten Fleck zur Bildmitte bringen.

4. Ablensystem auf dem Hals zurückziehen, bis ganze Bildschirmfläche gleichmäßig rot ist. Flügelmutter festziehen.

5. Rot-Katodenstecker wieder aufstecken! Unmodulierten Träger aus Farbgenerator einspeisen und Farbreinheit am grauen Bild prüfen; eventuell durch Verschieben des Ablensystems korrigieren.

### III. Sonderfall:

Soll das Gerät an verschiedenen Standorten und in verschiedenen Richtungen betrieben werden, so ist folgendermaßen zu verfahren:

1. Gerät in Nord-Süd-Richtung betreiben und Farbreinheit nach I. prüfen, gegebenenfalls nach II. einstellen.
2. Gerät in West-Ost-Richtung und Ost-West-Richtung drehen, in beiden Stellungen entmagnetisieren und Farbreinheit entsprechend I. prüfen. Farbreinheit darf sich in beiden Stellungen nicht wesentlich ändern, andernfalls III. 1., 2. wiederholen!

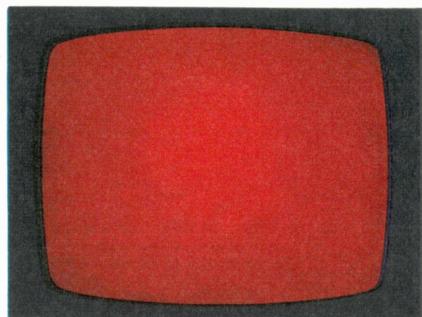


Fig. 4

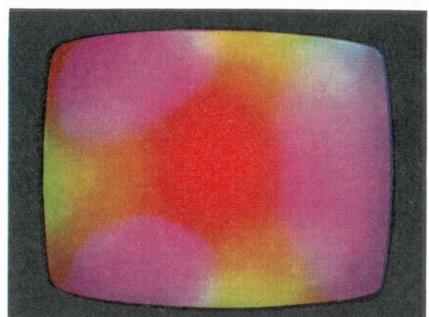


Fig. 5

# Statische Konvergenz

## Grundeinstellung der horizontalen Rot/Grün-Linie in der Mitte des Bildschirmes mit der Differentialspule

Die Differentialspule befindet sich bei der Valvo-Ablenkseinheit auf dem Ablensystem (Fig. 3).

Stecker für Konvergenzeinheit (Stecker V auf Vertikalausgangstrafo) ziehen.

Gittermuster empfangen.

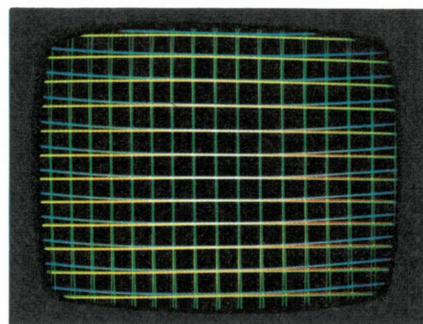


Fig. 6

Die horizontale Rot/Grün-Mittellinie des Gittermusters mit der Differentialspule zur Deckung bringen.

Konvergenzstecker anschließen.

Gittermuster empfangen. Mit Kontrast- und Helligkeitsregler scharfe Gitterlinien einstellen.

Einstellregler **(A)**, **(B)** und **(C)** in Mittelstellung bringen (Fig. 9).

Mit blauem Schirmgitterregler (Fig. 7) Blau wenden. Mit Rot- und Grün-Konvergenzmagneten (Fig. 3) Rot- und Grün-Linien in Bildschirmmitte zur Deckung bringen.

Blauen Schirmgitterregler wieder aufdrehen.

Mit Blau-Konvergenzmagnet blaue Horizontallinien in Bildschirmmitte zur Deckung bringen.

Blau-Schiebemagnet (Fig. 3) drehen, bis blaue Vertikallinien in Bildschirmmitte (Fig. 6) zur Deckung kommen.

Mit Einstellreglern **(A)**, **(B)** und **(C)** Feinkorrektur durchführen.

# Graubalance

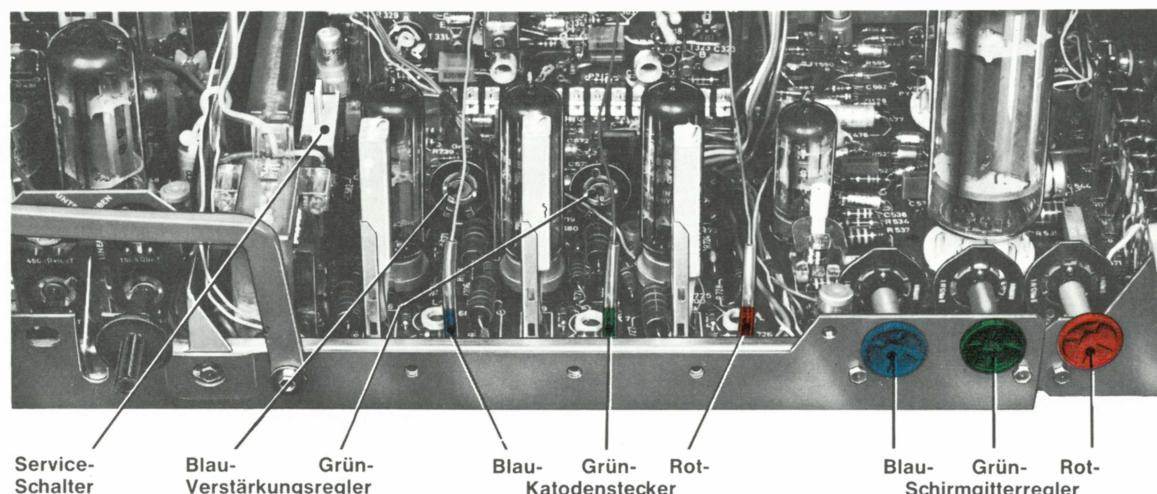
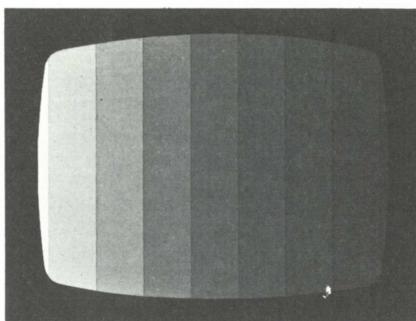


Fig. 7

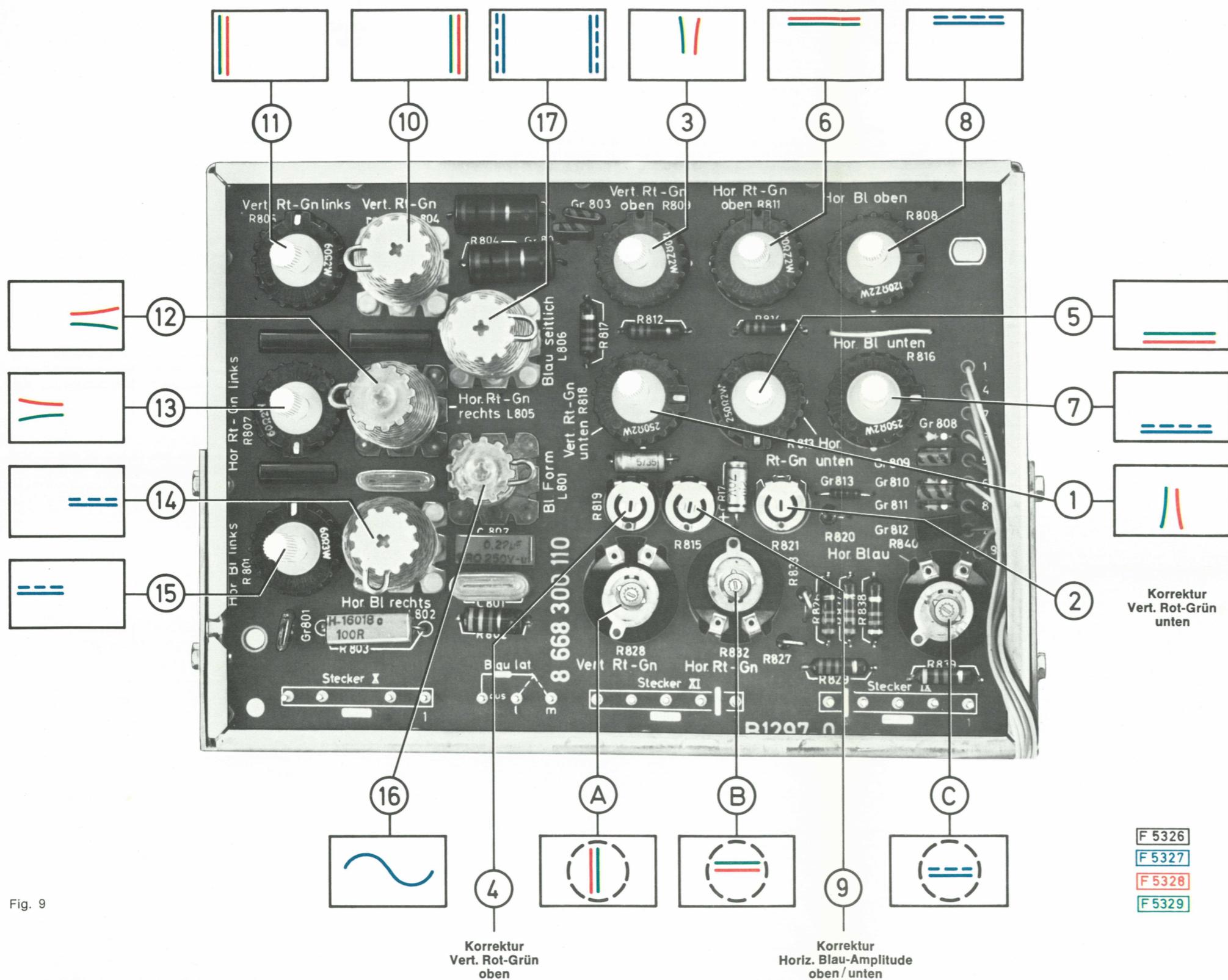
1. Antennenstecker abziehen.
2. Farbbebalance-Regler in Mittelstellung.
3. Rot-, Grün-, Blau-Schirmgitterregler (Fig. 7) auf Linksanschlag. Serviceschalter (Fig. 7) in Stellung „Service“ (nach vorn) bringen.
4. Rot-, Grün-, Blau-Schirmgitterregler langsam nach rechts drehen, bis horizontale Linie schwach sichtbar wird.
5. Mit Rot-, Grün-, Blau-Schirmgitterreglern diese Linie ungetönt machen.
6. Serviceschalter in Stellung „Normal“.
7. Antennenstecker einstecken. „Grautreppensignal“ oder Testbild empfangen. Es dürfen nur unwesentliche Farbtönungen in den einzelnen Graustufen auftreten (Fig. 8).
8. Sind helle Graustufen verfärbt, so ist die Einstellung der Regler „Grün-Verstärkung“ und „Blau-Verstärkung“ (Fig. 7) zu berichtigen. Sie sollen etwa auf rotem Markierungspunkt stehen.
9. Graustufen kontrollieren. Notfalls Punkte 1–7 wiederholen.

Fig. 8





## Dynamische Konvergenz



#### Einstellungen von vorn:

Konvergenzplatte hochklappen, Fig. 9, genau davor auf das Gehäuse legen, Gittermuster empfangen, Kontrastregler auf Rechtsanschlag, Helligkeitsregler in Mittelstellung. Die Zahlen und die Buchstaben in den Kreisen  $\bigcirc$  geben die Einstell-Reihenfolge an.

1. Bei Fehler in der Mitte: Statische Konvergenz **(A)**, **(B)**, **(C)** nachstellen. Sollte ein Reglerbereich nicht ausreichen, Einstellung „Statische Konvergenz“ wiederholen.
  2. Bei Fehler nur in einem kleinen Teil des Bildes außerhalb der Mitte: Fehlerdarstellung aufsuchen und mit entsprechendem Regler beseitigen.
  3. Bei Fehler unten und oben: 1– 9 einstellen.
  4. Bei Fehler rechts und links: 10–17 einstellen.

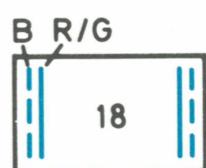
Nach Einstellung 1–9 oder 10–17 kann Berichtigung (A), (B), (C) erforderlich sein.

**Anmerkung:** Konvergenzfehler, die bei einer Entfernung von 2,5 m nicht mehr sichtbar sind, beeinträchtigen **nicht** die Qualität des Fernsehbildes.

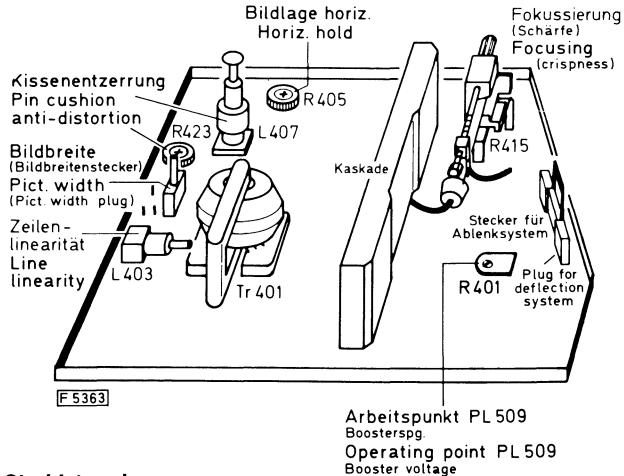
Sollten trotz sorgfältiger Einstellung am linken und rechten Bildrand Deckungsfehler der vertikalen blauen mit den rot-grünen Gitterlinien übrigbleiben, die sich mit L 806 ⑯ nicht korrigieren lassen, siehe Bild 18–21, so ist wie folgt zu verfahren:

Stecker für Blau-seitlich herausziehen, vertikale blaue Mittellinie mit Blauschiebemagnet (Fig. 3) zur Deckung mit der rotgrünen bringen. Jetzt gibt es vier Möglichkeiten:

1. Das blaue Raster ist zu breit (Bild 18) oder zu schmal (Bild 19), ist aber symmetrisch zur Mittellinie.  
**Abhilfe:** Stecker für Blau-seitlich einstecken und Kern in L 806 ganz hineindrehen oder -schieben (durch Anheben der Feder). Erfolgt die Verschiebung des blauen Rasters zur falschen Seite, so ist der Stecker umzupolen. Ist die Verschiebung nicht genügend groß (0,3 mm Restfehler erlaubt), so darf in Ausnahmefällen (nur möglich bei Valvo- und Gerhard-Systemen) das Blauschiebesystem in Richtung Ablenksystem verschoben werden. Die Wirkung wird jetzt größer, aber die Farbreinheit wird beeinflußt und ist nachzustellen.
  2. Ist das blaue Raster asymmetrisch zur Mitte (Bild 20 und 21), so muß das Konvergenzsystem nach Lösen der Feststellschraube gegen das Ablenksystem gedreht werden (max.  $\pm 10^\circ$ ). Da hierbei Farbreinheit und dynamische Konvergenz beeinflußt werden, sind diese zunächst wieder zu korrigieren. Anschließend erfolgt die unter 1. beschriebene Einstellung.



## Hochspannungsplatte



## Strahlstrombegrenzung

Gerät ausschalten, berührungssicheres Milliampermeter (Endausschlag 3 mA) in Hochspannungsleitung legen. Ge-

rät wieder einschalten. Helligkeits- und Kontrastregler voll aufdrehen. Strahlstrombegrenzung mit **R 598** wie folgt einstellen (Chassisplatte):

22" Bildröhre	1,2 mA	} ± 0,1 mA
25" Bildröhre	1,4 mA	
26" Bildröhre	1,4 mA	

Sollte kein berührungssicheres Instrument zur Verfügung stehen, kann Strahlstrom auch wie folgt gemessen werden:

Gerät ausschalten, Massesteckverbindung Bildrohrplatte – Bildrohrabdeckhaube unterbrechen. Abdeckhaube separat an Masse legen. Masseleitung von Stecker XI/3 ablöten und Kondensator von 0,1  $\mu$ F/400 V dazwischenlöten.

Katodenstecker R-G-B ziehen, parallel schalten und mit Ampermeter verbinden (Plusklemme). Kontaktmesser R-G-B parallel schalten und mit Minusklemme des Ampermeters verbinden. Instrumentenklemmen mit Kondensator 0,1  $\mu$ F/400 V überbrücken. Helligkeits- und Kontrastregler voll aufdrehen. Nachfolgende Werte mit **R 598** einstellen;

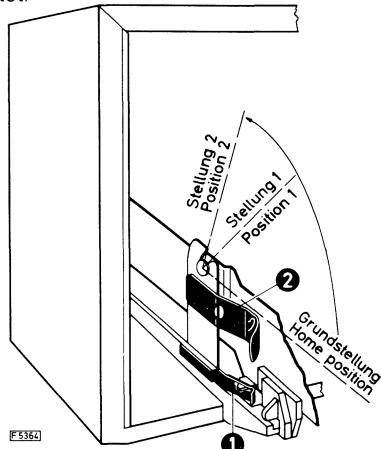
22" Bildröhre	1,4 mA
25" Bildröhre	1,6 mA
26" Bildröhre	1,6 mA

## Reparaturhinweise

### Ausbau des Chassis

Rastfeder **1** (Abb.) an der linken und rechten Chassisseite ausrasten und Chassis nach hinten bis zum Anschlag herausziehen.

Das Chassis kann dann in 2 Raststellungen hochgekippt werden. Stellung 1 und Stellung 2. Beim Kippen des Chassis von Stellung 2 zurück in Stellung 1 oder in Grundstellung: Chassis etwas nach vorn drücken, Rastfeder **2** abheben und Chassis in die gewünschte Stellung bringen, bis Rastfeder einrastet.



### Ausbau des HF-ZF-Bausteins und des Bedienteiles

Chassis herausziehen.

Konvergenzplatte hochklappen.

Kunststoffrastfedern **1** und **2** abheben und HF-ZF-Baustein herausziehen, bis Einrastung erfolgt. (Servicestellung).

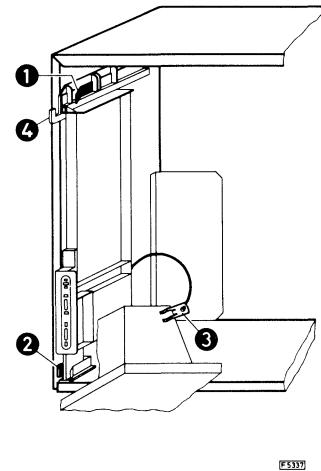
Masseband **3** nur abziehen, wenn Chassis gekippt werden soll.

### Ausbau des Bedienteiles:

Masseband **3** abziehen.

Kunststoffrastfedern **1** und **2** nochmals abheben und HF-ZF-Baustein ganz herausziehen. Platte um 90° nach links schwenken und mit oberer Führungsleiste in Zapfen **4** einhängen.

Rote Knebel durch halbe Linksdrehung lösen. Bedienteil herausnehmen.



### VHF/UHF-Tuner (in Topfkreistechnik)

#### Wichtige Hinweise

#### Auswechseln von Abstimmdioden

Im UHF-Teil: Nicht einzeln auswechseln, sondern immer nur den ganzen Satz (Gr 51/52/53).

Im VHF-Teil: Können einzeln ausgewechselt werden, jedoch immer gleichen Typ vom selben Hersteller verwenden.

#### Auswechseln von Schaltdioden

Für Schaltdioden Gr 6, 7, 10 und 12 gleichen Typ vom selben Hersteller verwenden. Einzelaustausch ist möglich.

### VHF/UHF-Tuner (in Streifenleitertechnik)

#### Auswechseln von Abstimmdioden

Im VHF-Teil: Nicht einzeln auswechseln, sondern immer ganzes Terzett (Gr 16, 27, 39).

Im UHF-Teil: Nicht einzeln auswechseln, sondern gesamtes Quartett (Gr 51, 68, 66, 69).

#### Auswechseln von Schaltdioden

Für Schaltdioden Gr 52, 71, 72 und 98 gleichen Typ vom selben Hersteller verwenden. Einzelaustausch ist möglich.

# Halbleiter-Bestückung

Im Schaltbild ist für die Halbleiterpositionen jeweils nur ein Typ angegeben. Aus folgender Tabelle kann entnommen werden, welche Typen außerdem in der Fertigung zur Verwendung kommen können (Äquivalenz-Bestückung).

Position	Transistortyp im Schaltbild	Äquivalenz-Bestückung	Position	Diodentyp im Schaltbild	Äquivalenz-Bestückung
T 1	AF 109 R	—	Gr 71	BA 182	—
T 2	AF 106	—	Gr 72	BA 182	—
T 3	AF 106	—	Gr 98	BA 182	—
T 10	AF 279	—	Gr 200	SFD 108	AA 133
T 30	AF 279	—	Gr 205	SFD 89	D 228.
T 51	AF 239 S	—	Gr 261	OA 90	AA 114
T 52	AF 240 S	—	Gr 280	OA 90	AA 114
T 60	AF 109 R	—	Gr 307	AA 113 } paarweise	—
T 75	AF 106	—	Gr 308	AA 113 } paarweise	—
T 90	AF 106	—	Gr 318	AA 113 } paarweise	—
T 130	BC 183 B	—	Gr 319	AA 113 } paarweise	—
T 138	BC 261 B	BC 178 A	Gr 328	SIS 20	—
T 139	AD 263	—	Gr 329	SIS 20	—
T 140	BD 163	—	Gr 335	SFD 108 BL	—
T 175	BF 167	—	Gr 336	SFD 108 BL	—
T 185	BF 173	—	Gr 338	SFD 083 C	—
T 200	BC 261 B	BC 153 A, BC 251 A, BC 251 B	Gr 402	BA 133	—
T 205	BC 129 Bt	BC 182 B	Gr 403	1 A-GH	—
T 215	DW 6208	—	Gr 415	Kaskade	—
T 222	BC 178 A	—	Gr 451	BY 103	—
T 235	BC 107 B	—	Gr 456	MO 53	—
T 245	BF 167	—	Gr 460	1 A-GH	—
T 255	BF 184	—	Gr 467	AA 133	SFD 108
T 266	BF 311	—	Gr 468	AA 133	SFD 108
T 302	BC 107 Ag	—	Gr 469	MO 53	—
T 311	BC 107 B } *	—	Gr 471	1 A-GH	—
T 323	BC 107 B }	—	Gr 472	1 A-GH	—
T 331	BC 107 Ag	—	Gr 473	1 A-GH	—
T 460	BC 178 A	BC 261 A	Gr 474	1 A-GH	—
T 475	BC 107 B	—	Gr 475	AA 133	SFD 108
T 480	40 250	40 251 * *	Gr 480	1 A-GH	—
T 488	BC 107 B	—	Gr 521/522	M 80 C 4	—
T 580	BC 107 B	—	Gr 572	AA 133	SFD 108
T 585	BC 108 B	—	Gr 574	AA 133	SFD 108
T 590	BC 108 A	—	Gr 588	AA 133	SFD 108
T 615	BC 178 A	—	Gr 589	AA 133	SFD 108
T 630	BC 130 B	BC 172 B, BC 183 B } ***	Gr 590	AA 133	SFD 108
T 631	BC 130 B	BC 172 B, BC 183 B } ***	Gr 595	BA 170	—
T 640	BC 107 B	—	Gr 614	AA 133	SFD 108
T 668	BC 107 A	—	Gr 616	AA 133	SFD 108
T 675	BC 148 A	BC 130 A, BC 183 A } ***	Gr 633	AA 133	SFD 108
T 700	BC 148 A	BC 130 A, BC 183 A } ***	Gr 641	OA 91	—
T 720	BC 148 A	BC 130 A, BC 183 A } ***	Gr 643	OA 91	—
Position	Diodentyp im Schaltbild	Äquivalenz-Bestückung	Gr 661	AA 133	SFD 108.
			Gr 663	BA 170	—
Gr 1	BB 105 GP } Terzett	—	Gr 664	BA 170	—
Gr 2	BB 105 GP	—	Gr 667	AA 133	SFD 108
Gr 3	BB 105 GP	—	Gr 670	BA 170	—
Gr 4	D 78	SFD 43	Gr 680	BA 170	—
Gr 6	BA 182	BA 152 BP, BA 243	Gr 697	BA 170	—
Gr 7	BA 182	BA 152 BP, BA 243	Gr 733	AA 133	SFD 108.
Gr 10	AA 143	SFD 037 A	Gr 801	E15 C 100	—
Gr 12	BA 182	BA 152 BP, BA 243	Gr 802	E 15 C 100	—
Gr 14	AA 143	SFD 037 A	Gr 803	E 15 C 100	—
Gr 16	BB 105 AP	—	Gr 808/809	E 15 C 90 n	2 x 1 A-GH
Gr 27	BB 105 AP	—	Gr 810/811	E 15 C 90 n	2 x 1 A-GH
Gr 39	BB 105 AP	—	Gr 812	E 45 C 50	—
Gr 51	BB 105 AP	—	Gr 813	ZG 4 B	—
Gr 51	BB 105 GP	—	Gr 970	BA 152 BP	BA 243
Gr 52	BA 182	—	Position Integrierte Schaltung Äquivalenz-Bestückung		
Gr 52	BB 105 AP	—	T 101	ULN 2111 A	—
Gr 53	BB 105 AP	—	Gr 490	TAA 550	ZTK 33
Gr 66	BB 105 GP	—	Position Thyristor Äquivalenz-Bestückung		
Gr 68	BB 105 GP	—	Gr 455	2 N 3525	TAG 3-600
Gr 69	BB 105 GP	—			

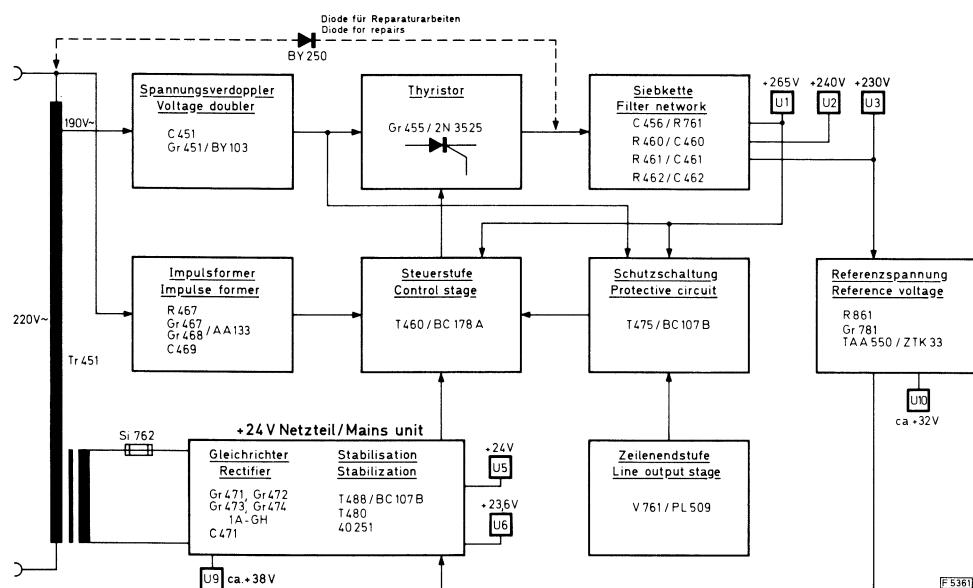
\* müssen vom gleichen Hersteller sein

\*\* mit anderer Glimmerscheibe

\*\*\* müssen vom gleichen Typ sein

# Thyristornetzteil

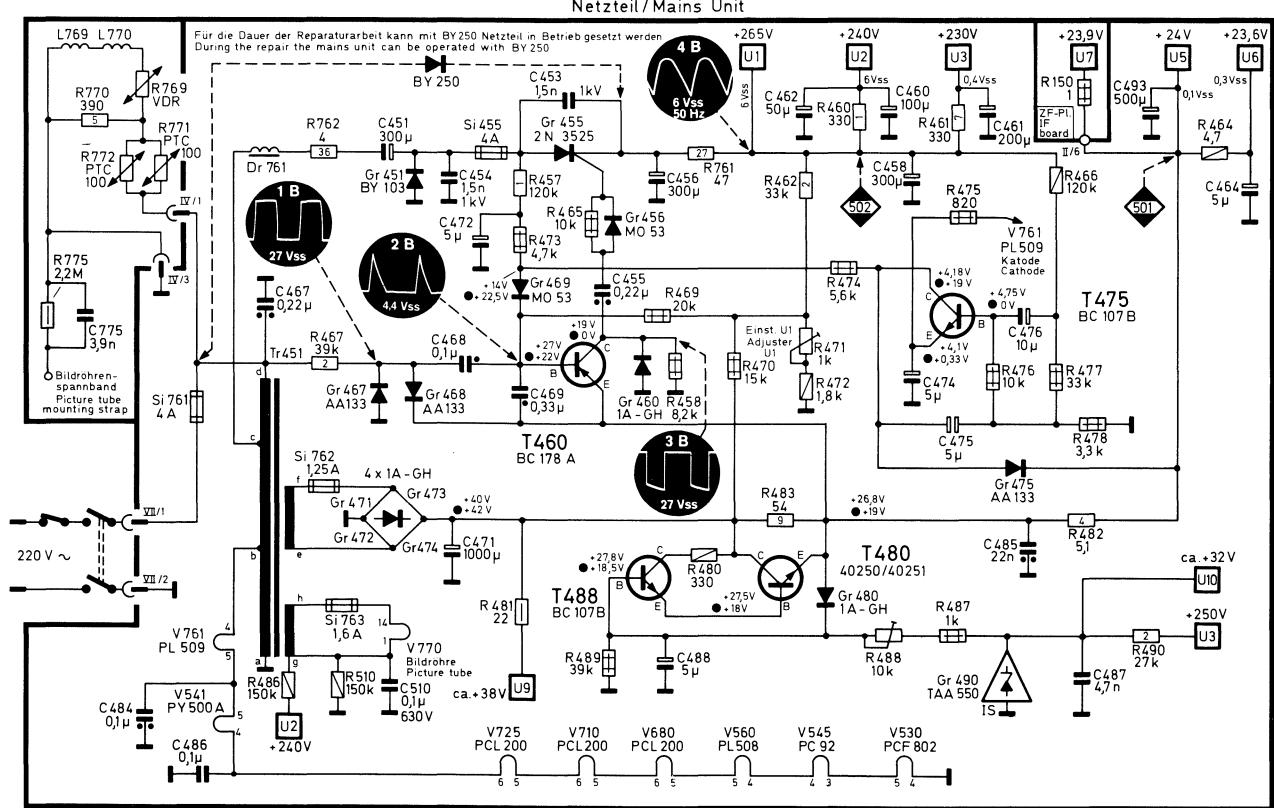
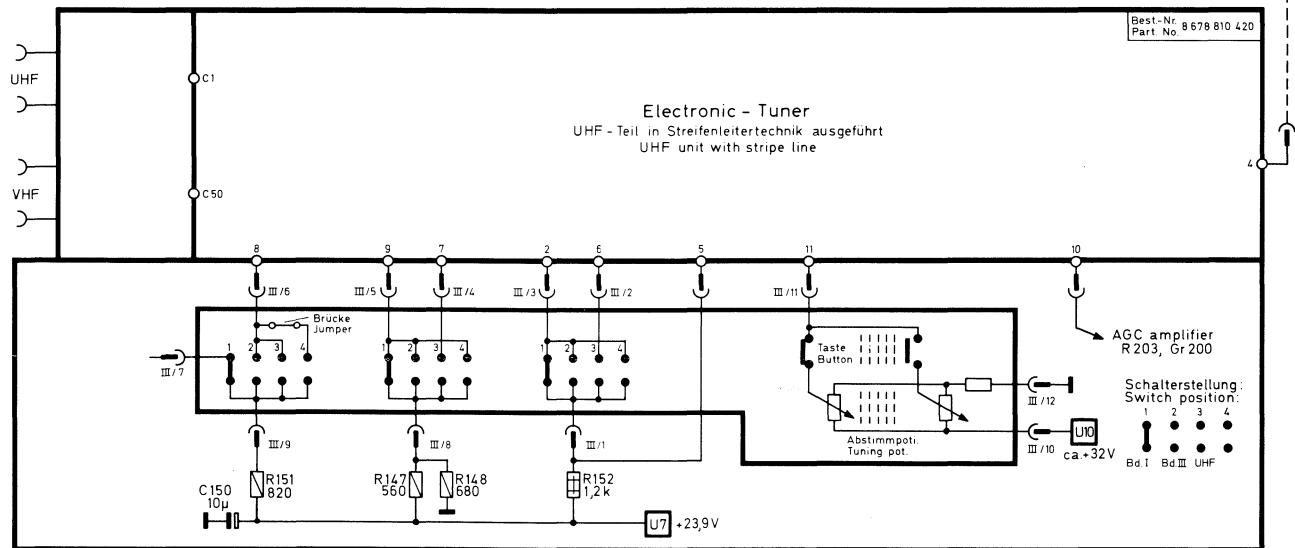
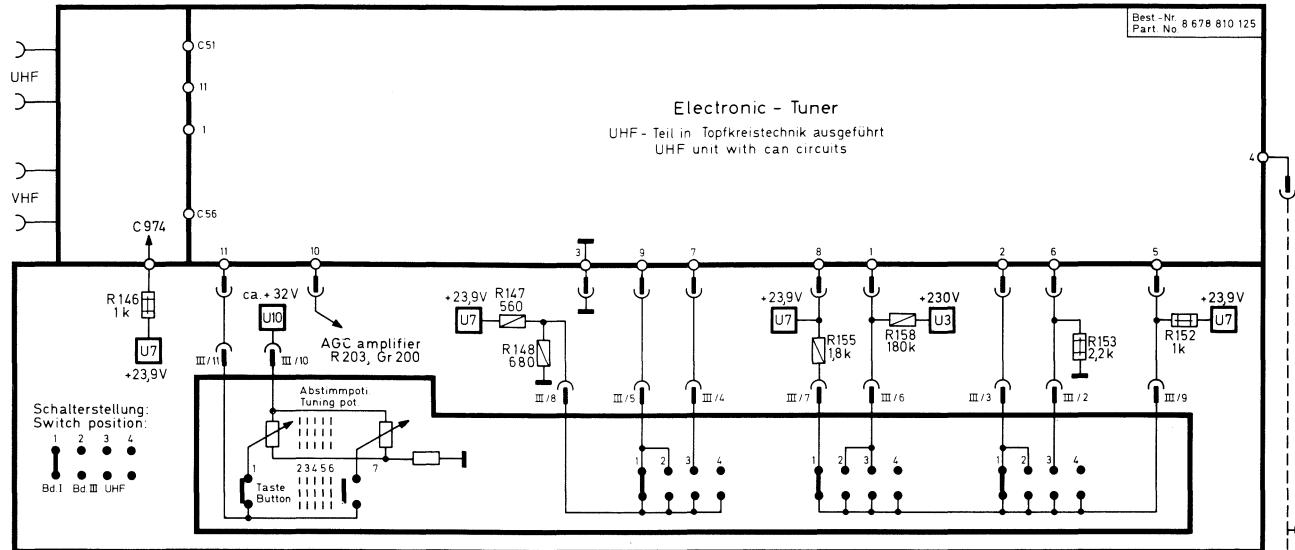
Das Netzteil ist mit einer elektronischen Sicherung versehen, die bei Kurzschlüssen U 1...U 10 und bei Überlastung der Zeilenendstufe teure Bauteile durch Abschalten schützt.



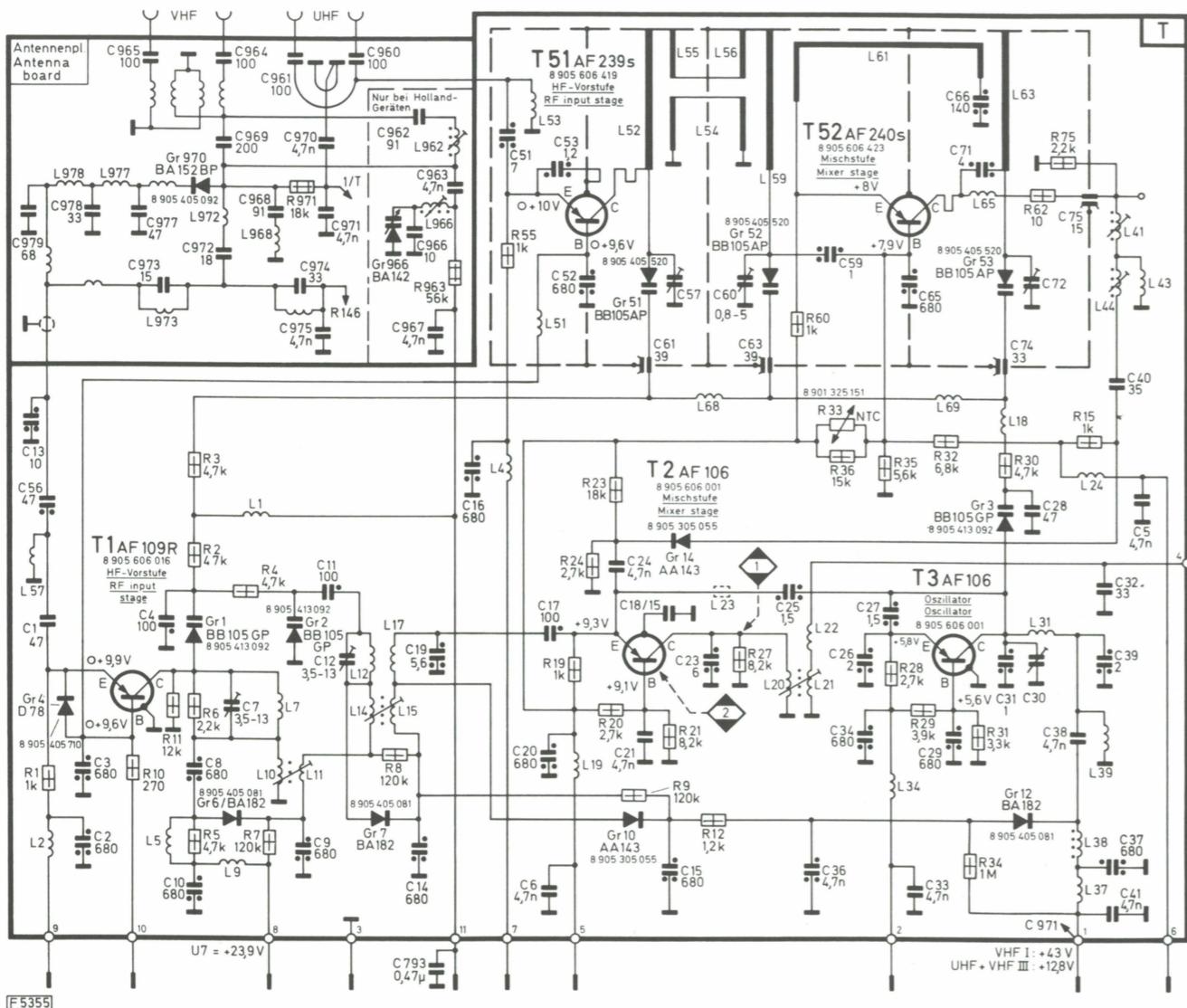
## Arbeitsfolge für die Fehlersuche

Netzschalterstellung	Was tut die elektr. Sicherung? Gerät schaltet <b>AUS</b> <b>nicht AUS</b>		Prüfarbeit	Wo liegt der Fehler?
E IN	×			
A US			RGB-Stecker ziehen	
E IN		×	RGB-Stecker nacheinander einstecken, durch Abschalten des Netzteils zeigt sich der fehlerhafte Farbkanal.	Farbkanal Matrix Graubalance Y-Verstärker
	×			
A US			Ablenkstecker VI trennen	
E IN		×		Ansteuerung V 761/PL 509 fehlt
A US			Ablenkstecker wieder einstecken, Kaskade von Pkt. 15 ablöten	
E IN		×		Kaskade, C 415
	×			Horiz.-Endstufe, Zeilentrafo oder Hilfswicklung, Boosterkond., Ablenksyst.
A US			Vorgenannte Teile überprüfen, wenn fehlerlos: U 1...U 10 auf Schlüsse untersuchen. Sicherung Si 762 f. 24-V-Netzteil, wenn fehlerlos	
			Mit Reparaturgleichrichter BY 250, BY 103 Spannungs-Verdoppler + Thyristor überbrücken. S. Blockschaibild oben	Ursache im Netzteil selbst
E IN	kann nicht abschalten		Spannungen an U 1...U 4 vorhanden? Reihenfolge der Prüfarbeit im Netzteil: a) 24-V-Netzteil b) Ansteuerung T 460 c) Spannungsverdoppler d) T 475 e) Thyristor	Thyristorprüfung mit Ohmmeter: (Netzsch. AUS, Ladekond. C 456 entladen) A-K $\geq$ 500 k $\Omega$ (in beiden Richtungen) A—>K G-K je nach Polung: G pos. 50...150 $\Omega$ G neg. 50...1000 $\Omega$
A US			A c h t u n g ! Reparaturgleichrichter nach der Reparatur entfernen.	

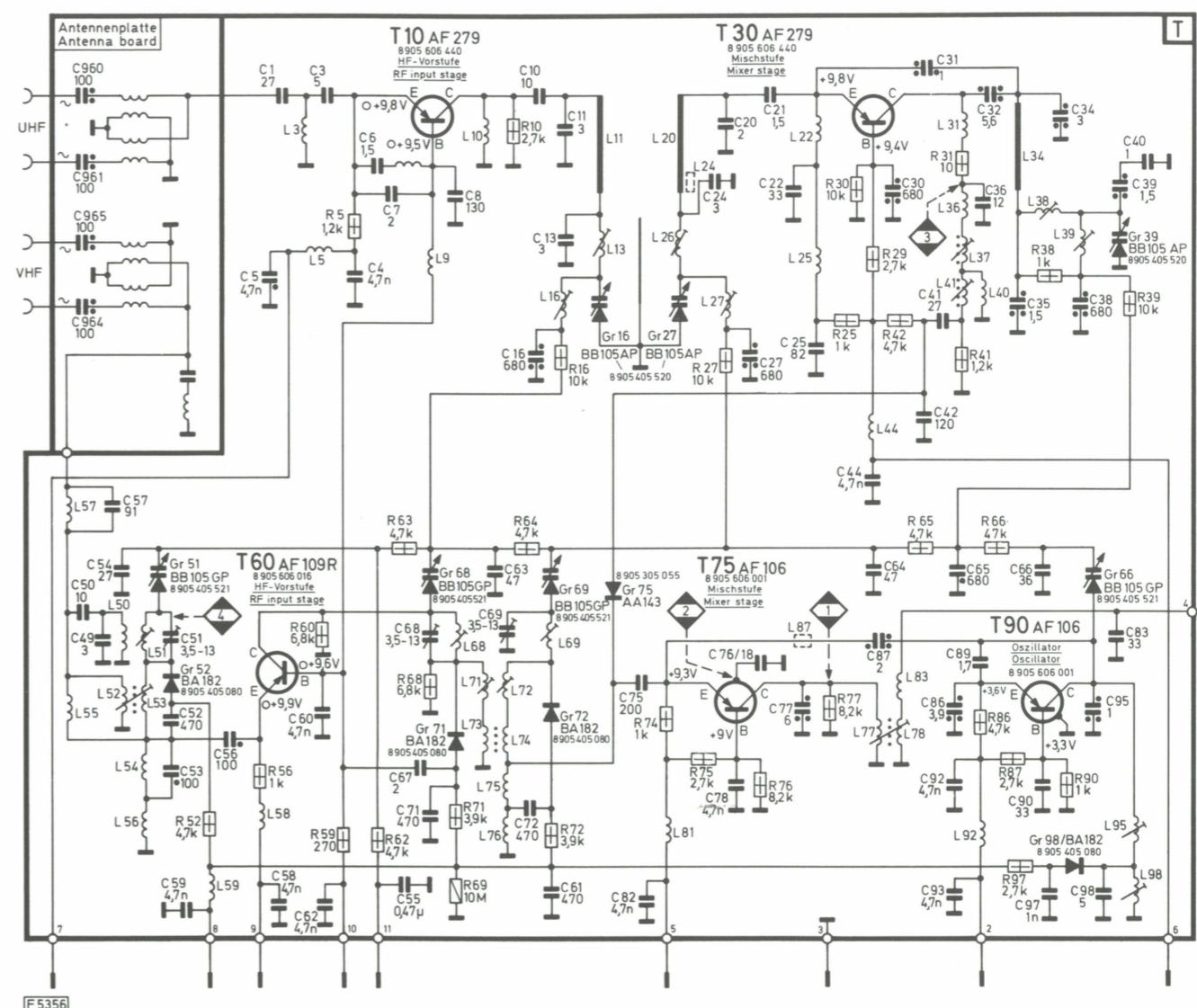
## **Spannungsversorgung für Tuner, Netzteil**



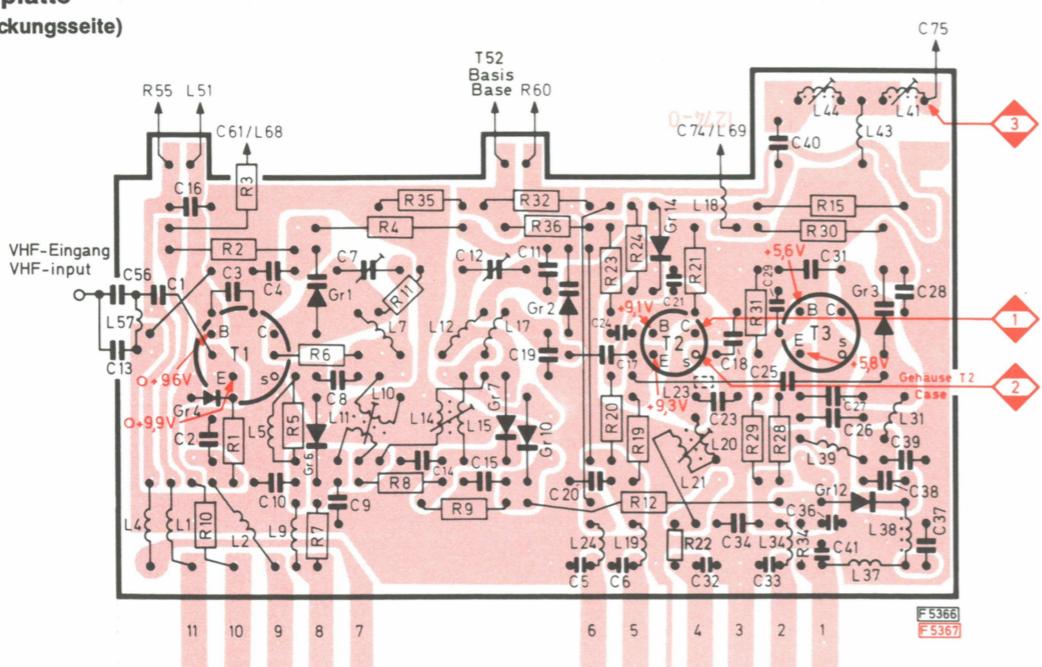
## Electronic-Tuner UHF-Teil des Tuners in Topfkreistechnik ausgeführt



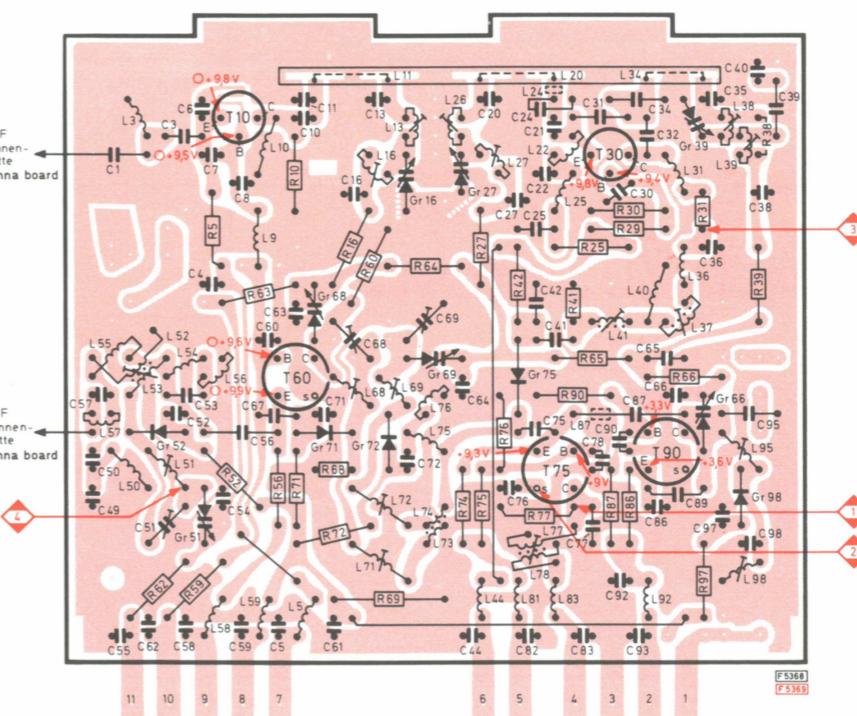
## Electronic-Tuner UHF-Teil des Tuners in Streifenleitertechnik ausgeführt



Tunerplatte  
(Bedruckungsseite)



Tunerplatte  
(Bedruckungsseite)



# Erläuterungen zum Schaltbild

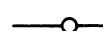
Das Schaltbild ist in 3 Hauptgruppen aufgeteilt.

1. VHF/UHF-Tuner – Stromversorgungsteil – Netzteil.
2. Schwarzweißteil.
3. Farbteil.

Funktionsstufen sind durch eine dicke geschlossene Linie umrandet und mit den Bezeichnungen der Platten versehen, auf denen sie zu finden sind.

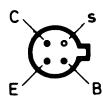
Das Gerät hat 11 Steckverbindungen: Stecker I . . . XI.

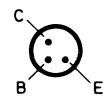
Von den Platten abgehende Leitungen sind folgendermaßen gekennzeichnet:

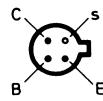
 Anschlußpunkt auf einer Platte

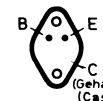
 Steckverbindung

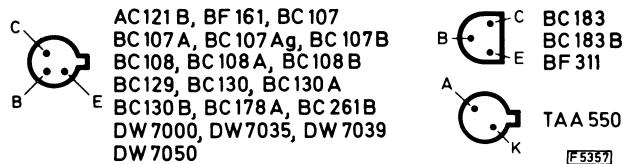
## Anschlüsse der Transistoren

 BF 167, BF 173  
BF 184, AF 126  
AF 202 S

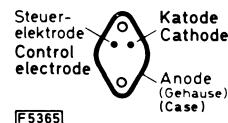
 DW6208, DW6577  
IW 8377, AC162

 AF 106, AF 109 R  
AF 137, AF 139 C  
AF 239

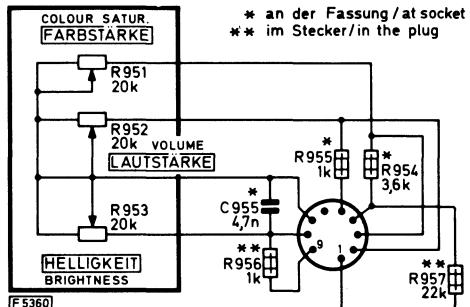
 AD 263, BD 163  
40 250/251  
(Gehäuse)  
(Case)



## Anschlüsse des Thyristors

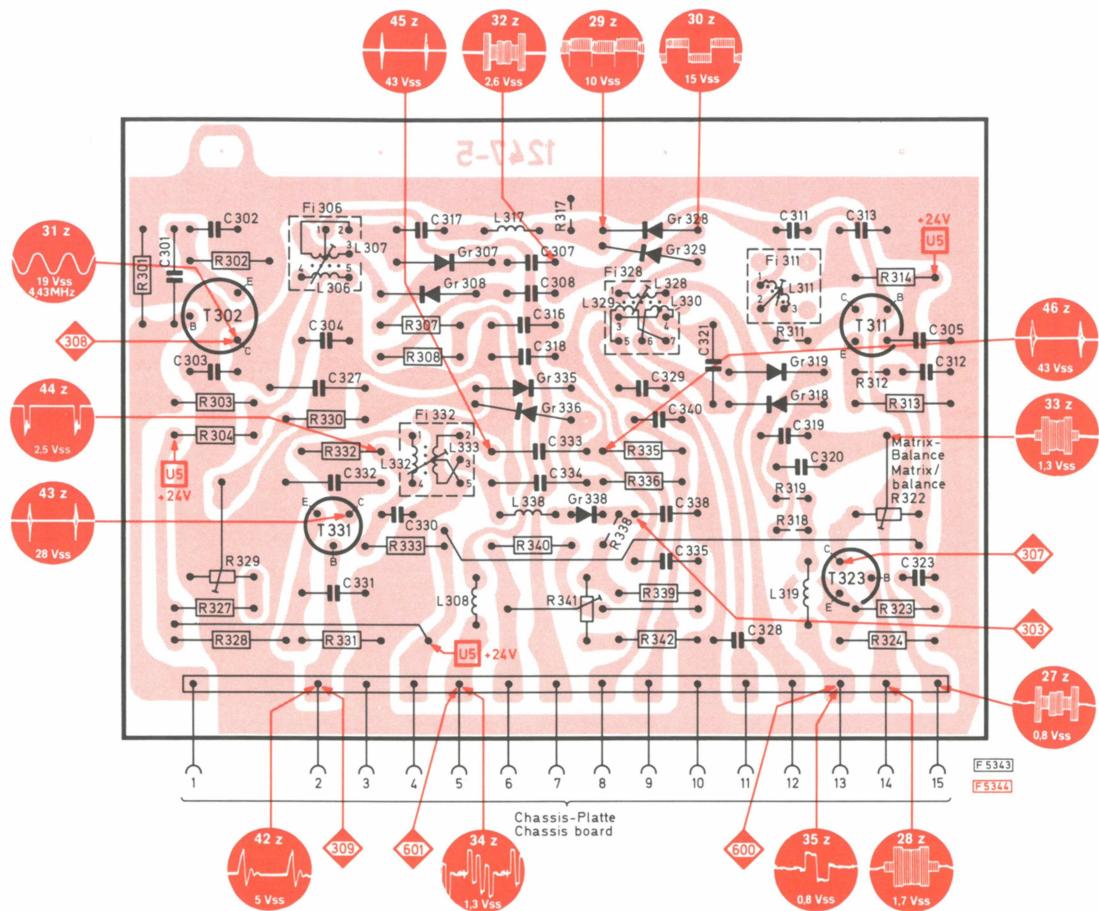


## Schaltung der Fernbedienung

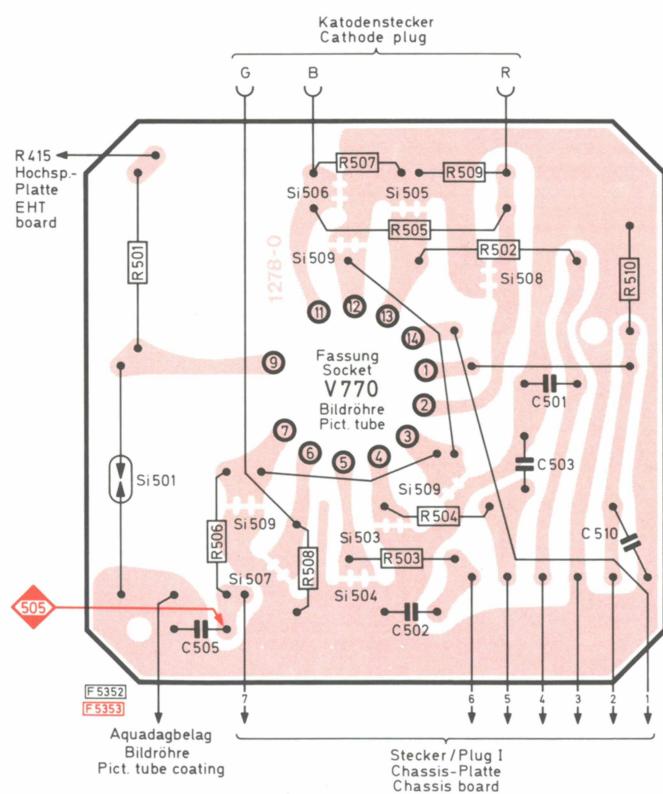


## Notizen

## **Chromaplatte (Bestückungsseite)**

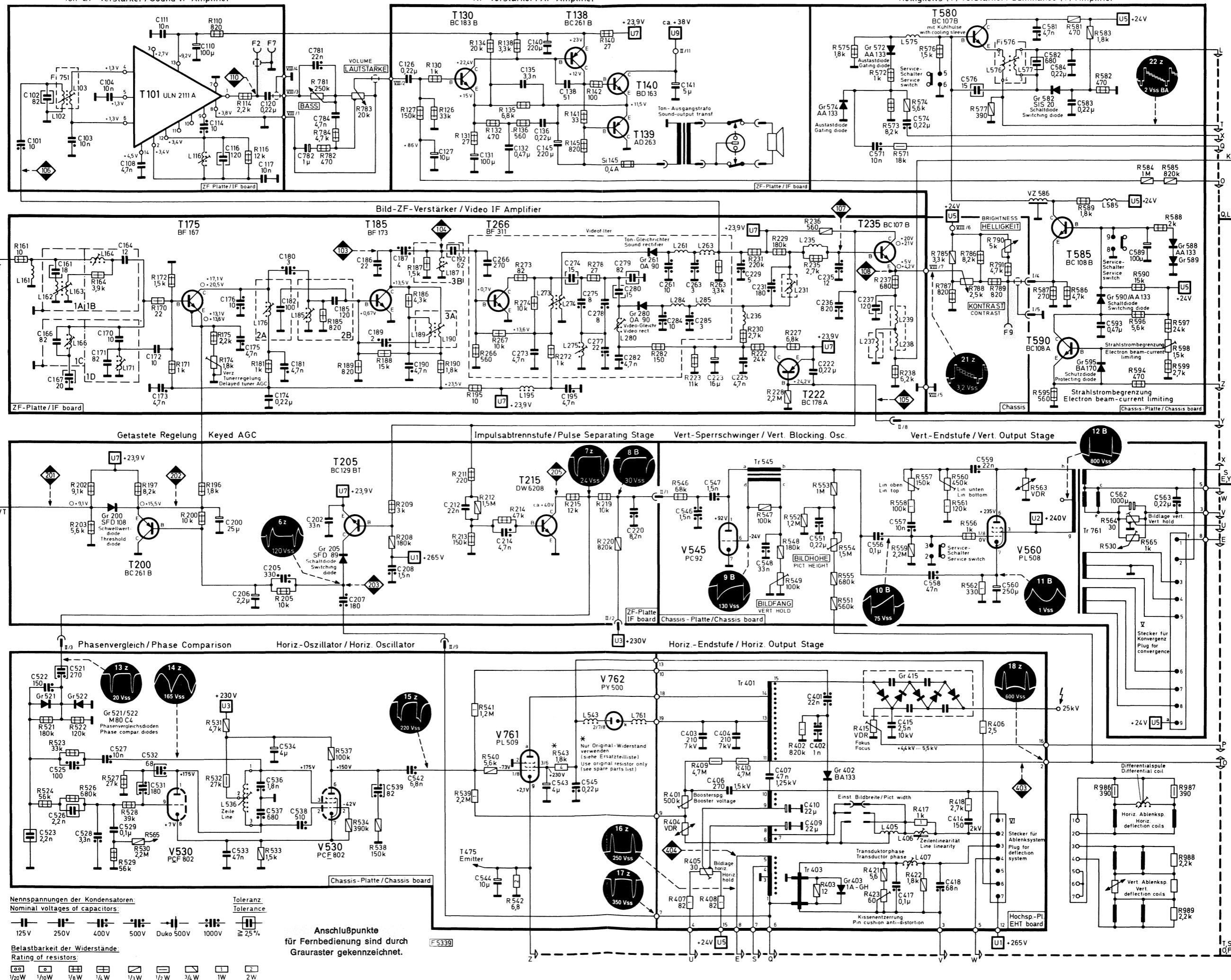


## Bildröhrenplatte (Bestückungsseite)

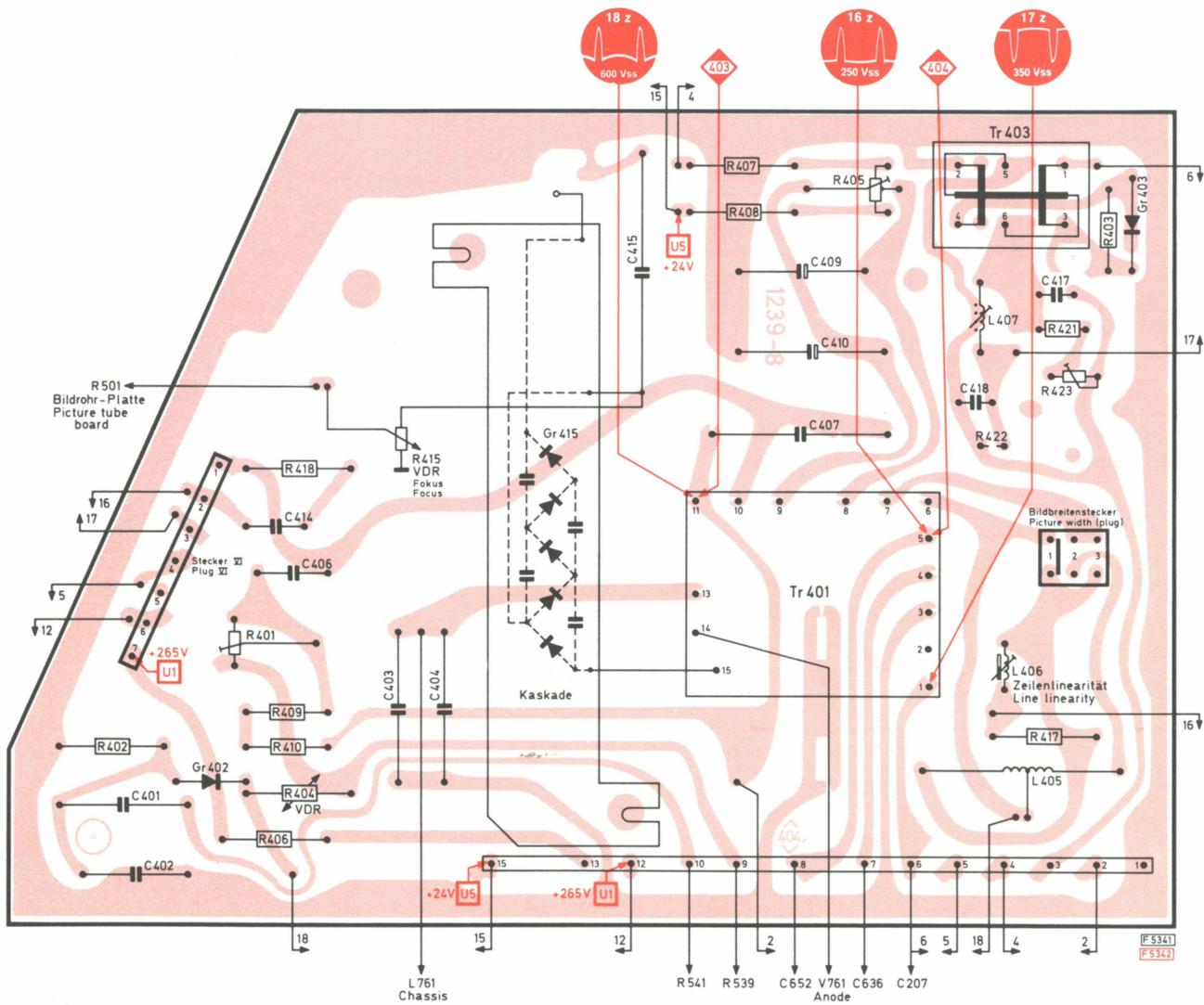


## Schwarzweißteil

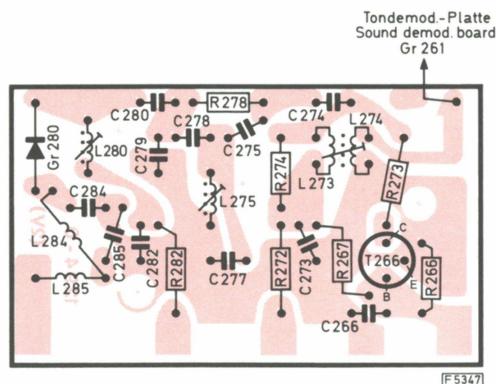
#### Ton-ZF-Verstärker / Sound IF Amplifier



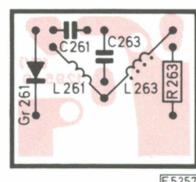
**Hochspannungsplatte**  
(Bedruckungsseite)



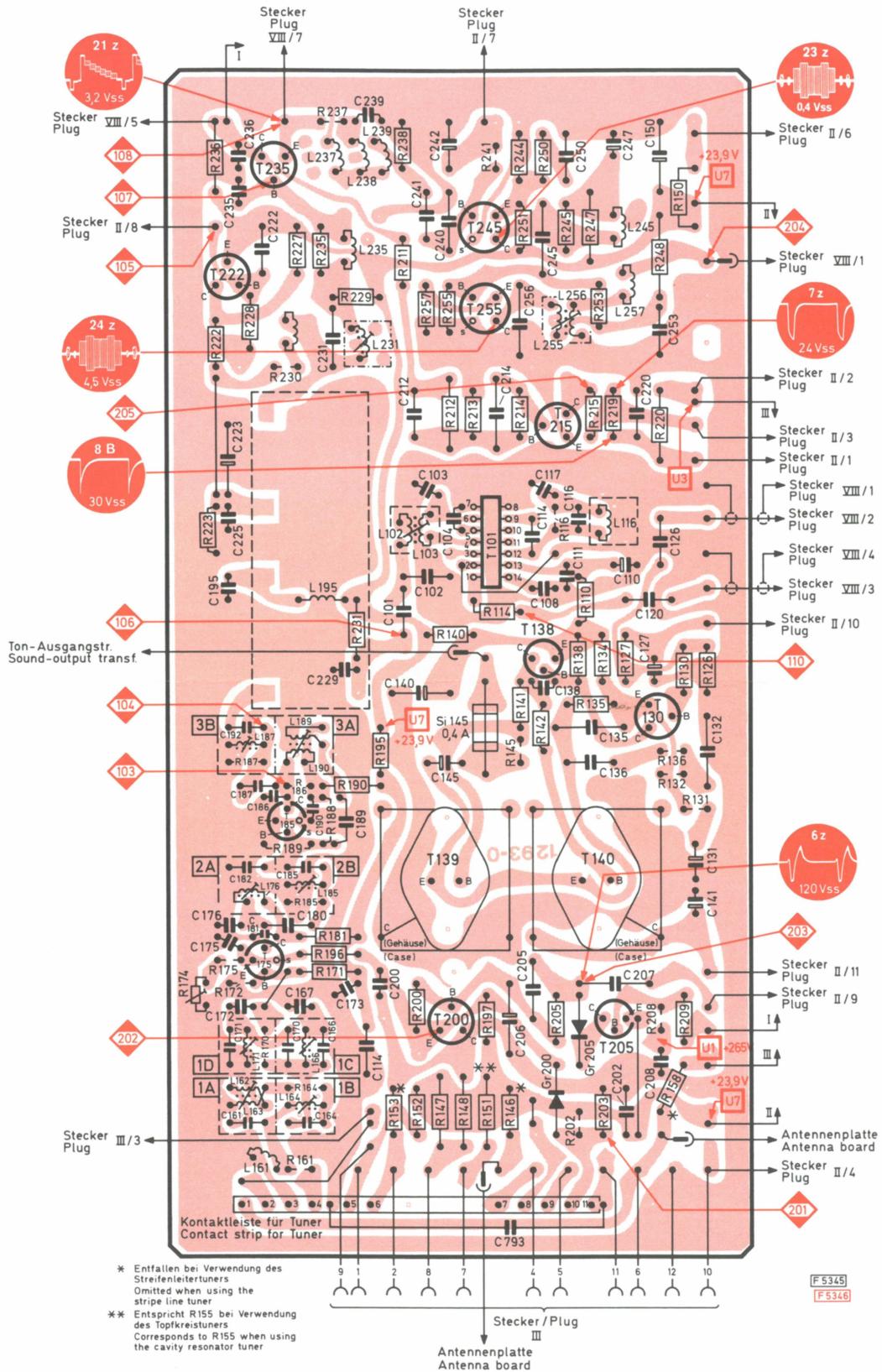
**Videofilterplatte**  
(Bestückungsseite)



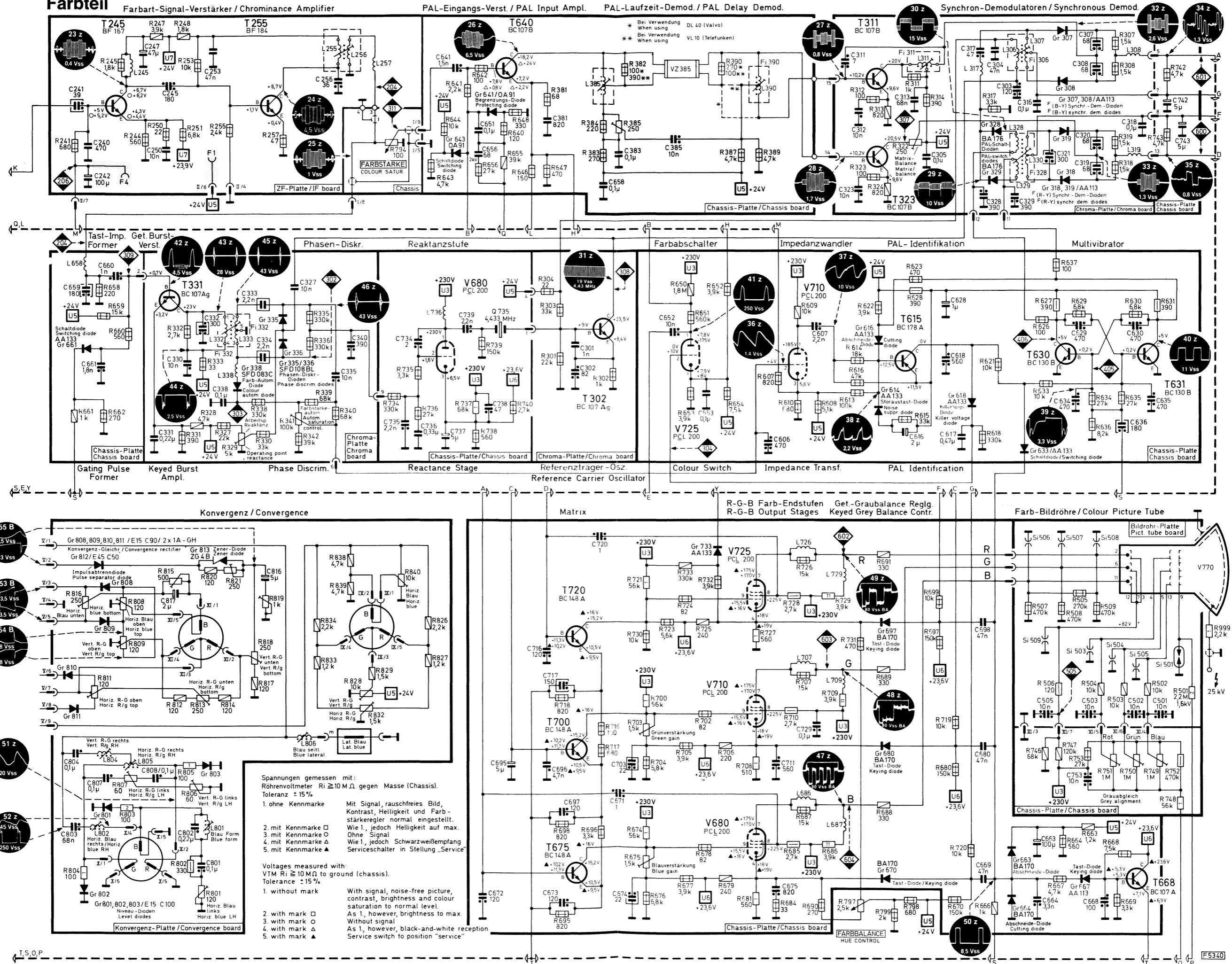
**Tondemodulatorplatte**  
(Bestückungsseite)



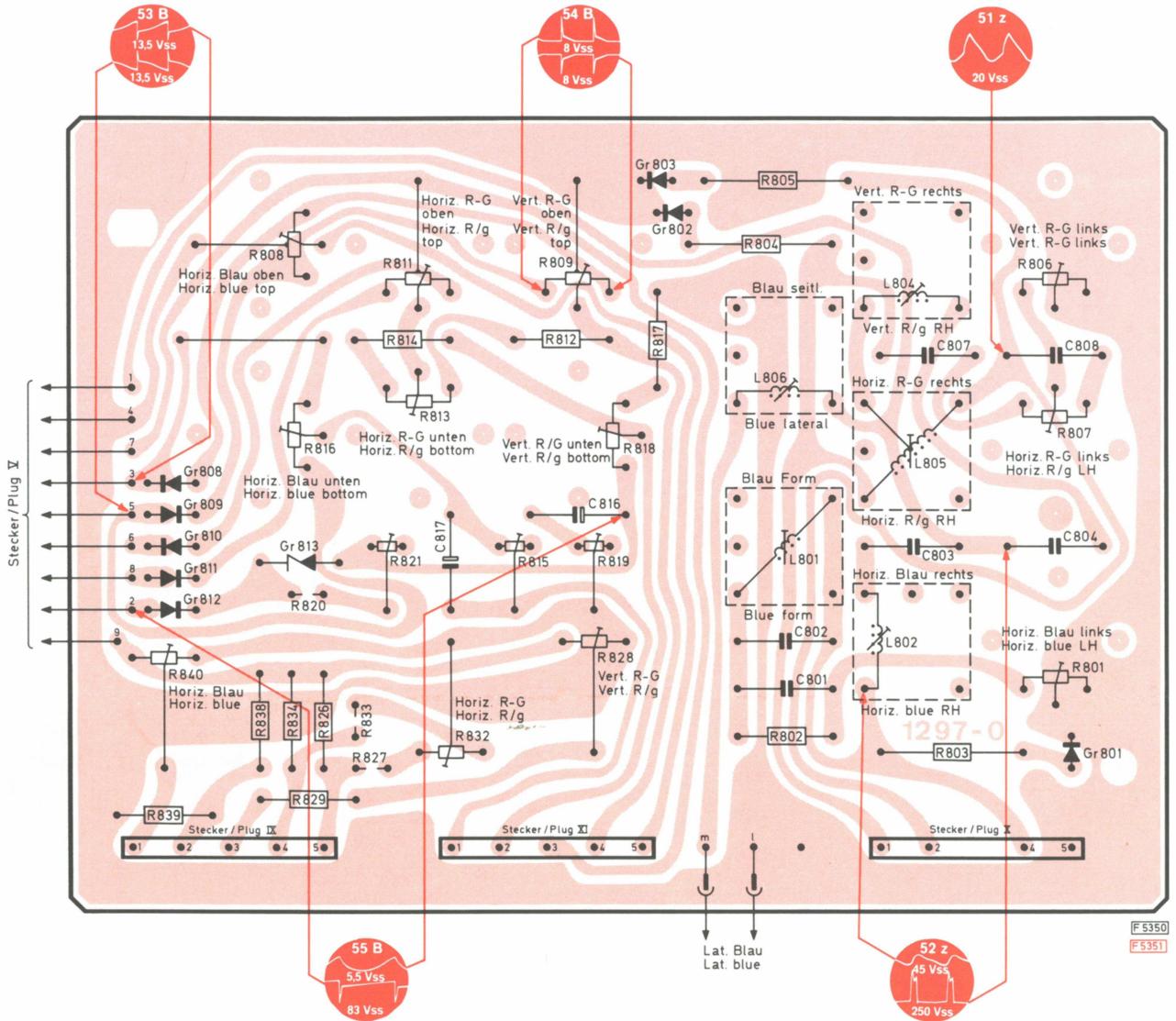
**ZF-Platte**  
**(Bedruckungsseite)**



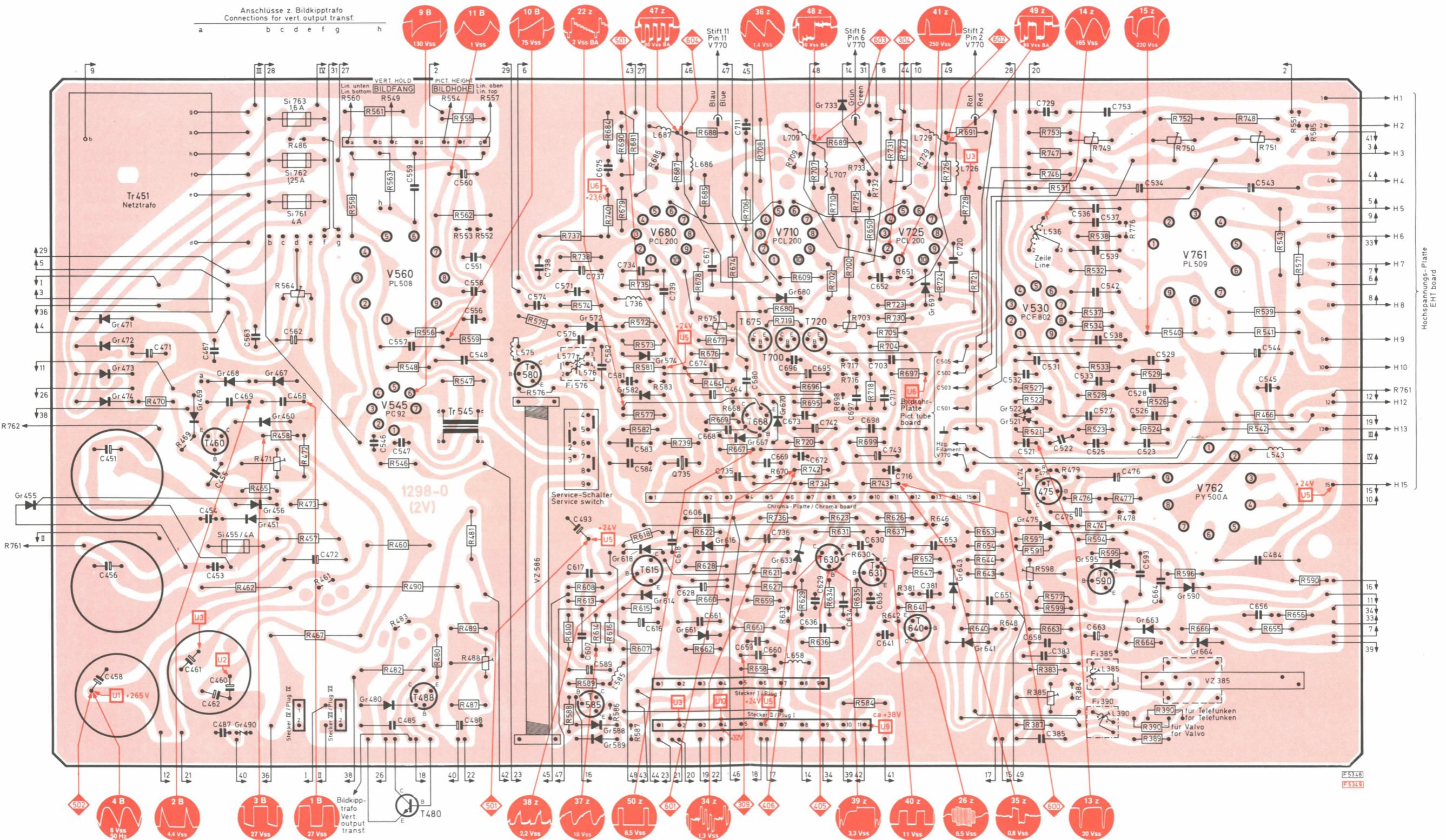
# Farbteil



## Konvergenzplatte (Bedruckungsseite)



## **Chassisplatte (Bedruckungsseite)**



# Ersatzteilliste

Lfd. Nr.	Bestell-Bezeichnung	Bestell-Nr.	Positionen im Schaltbild	Pr.-Gr.	Lfd. Nr.	Bestell-Bezeichnung	Bestell-Nr.	Positionen im Schaltbild	Pr.-Gr.
1	Transformatoren, <b>Netzdrossel</b>				85	Hor. Rt-Gn oben 120 $\Omega$	8 901 701 044	R 811	D
2	Tonausgangstrafo	8 667 210 021	H		86	Vert. Rt-Gn unten 250 $\Omega$	8 901 701 043	R 818	D
3	Sperrschwingtrafo	8 677 210 161	Tr 545	J	87	Hor. Rt-Gn unten 250 $\Omega$	8 901 701 043	R 813	D
4	Vertikal-Ausgangstrafo	8 677 210 262	Tr 560	N	88	Hor. Blau unten 250 $\Omega$	8 901 701 043	R 816	D
5	Horizontal-Ausgangstrafo	8 667 210 001	Tr 401	N	89	Korr. Vert. Rt-Gn unten 250 $\Omega$	8 901 518 143	R 821	B
6	Netztrafo	8 667 210 030	Tr 451	Q	90	Matrix-Balance 250 $\Omega$	8 901 535 232	R 322	B
7	Netzdrossel	8 667 210 012	Dr 761	M	91	Amplitude 250 $\Omega$	8 901 535 238	R 385	W %
	Transduktoren	8 677 210 301	Tr 403	L	92	Korr. Hor. Blau oben/unten 500 $\Omega$	8 901 518 145	R 815	B
8	Transistoren				93	Einst. U 1 1 k $\Omega$	8 901 535 253	R 471	B
9	AD 263	8 905 605 670	T 139	Z	94	Korr. Vert. Rt-Gn oben 1 k $\Omega$	8 901 518 144	R 819	B
10	AF 106	8 905 606 001	T 2, 3, 75, 90	Z	95	Kissenentzerrung 1 k $\Omega$	8 901 535 223	R 565	A
11	AF 109 R	8 905 606 016	T 1, 60	Z	96	Strahlstrombegrenzung 1,5 k $\Omega$	8 901 535 230	R 598	B
12	AF 239 S	8 905 606 419	T 51	Z	97	Blauerstärkung 1,5 k $\Omega$	8 901 540 206	R 675	B
13	AF 240 S	8 905 606 423	T 52	Z	98	Grünverstärkung 1,5 k $\Omega$	8 901 540 206	R 703	B
14	AF 279	8 905 606 440	T 10, 30	Z	99	Hor. Rt-Gn 1,5 k $\Omega$	8 901 504 029	R 832	B
15	BC 107 A	8 905 706 201	T 668	Z	100	Verz. Tuner-Regelung 1,8 k $\Omega$	8 901 517 103	R 174	A
16	BC 107 AG	8 905 706 203	T 302, 331	Z	101	Arbeitspunkt Reaktanz 5 k $\Omega$	8 901 535 224	R 329	B
	BC 107 B	8 905 706 202	323*, 475, 488, 580, 640	Z	102	Vert. Rt-Gn 10 k $\Omega$	8 901 504 028	R 825	C
					103	Hor. Blau 10 k $\Omega$	8 901 504 028	R 840	CC
					104	Einst. U 5 10 k $\Omega$	8 901 535 234	R 488	A
17	BC 108 A	8 905 706 206	T 590	Z	105	4fach-Regler			
18	BC 108 B } oder BC 182 B	8 905 706 207	T 585	Z	106	Bildfang 100 k $\Omega$	8 901 549 723	R 549	
19	BC 129 Bt	8 905 706 257	T 205	Z	107	Bild-Lin. oben 150 k $\Omega$		R 557	
20	BC 130 A	8 905 706 239	T 675, 700, 720	Z	108	Bild-Lin. unten 450 k $\Omega$		R 560	H
21	BC 130 B	8 905 706 240	T 630, 631	Z	109	Bildhöhe 1,5 M $\Omega$		R 554	
22	BC 148 A	8 905 706 244	T 675, 700, 720	Z	110	Farbstärkeautomatik 100 k $\Omega$	8 901 535 231	R 341	B
23	BC 153 A	8 905 706 249	T 200	Z	111	Boosterspannung 500 k $\Omega$	8 901 504 024	R 401	B
24	BC 172 B	8 905 707 254	T 630, 631	D	112	Graubgleich			
25	BC 178 A	8 905 706 255	T 138, 222, 460, 615	Z	113	Rot 1 M $\Omega$	8 901 550 013	R 749	D
26	BC 183 A	8 905 706 263	T 675, 700, 720	C	114	Grün 1 M $\Omega$	8 901 550 013	R 750	D
27	BC 183 B	8 905 706 261	T 130, 630, 631	C	115	Blau 1 M $\Omega$	8 901 550 013	R 751	D
28	BC 251 A	8 905 706 276	T 200	Z	116	Quarz 4,433 MHz	8 906 193 001	Q 735	M
29	BC 251 B	8 905 706 277	T 200	Z	117	<b>Elektrolytkondensatoren</b>			
30	BC 261 A	8 905 706 286	T 200, 460	Z	118	0,47 $\mu$ F + 50–20 % 35 V	8 903 700 661	C 55	A
31	BC 261 B	8 905 706 287	T 138, 200	F	119	1 $\mu$ F + 50–20 % 35 V	8 903 700 608	C 782	B
32	BC 262 A	8 905 706 288	T 615	F	120	2 $\mu$ F + 100–10 % 6 V	8 903 400 105	C 616	C
33	BF 167	8 905 706 055	T 175, 245	Z	121	2,2 $\mu$ F + 100–10 % 25 V	8 903 400 405	C 817	B
34	BF 173	8 905 706 060	T 185	Z	122	5 $\mu$ F + 50–20 % 12 V	8 903 400 307	C 206	X %
35	BF 184	8 905 706 070	T 255	H	123	5 $\mu$ F + 50–20 % 25 V	8 903 400 407	C 742, 743	X %
36	BF 311	8 905 706 091	T 266	Z	124	5 $\mu$ F + 50–20 % 35 V	8 903 400 507	C 474, 488,	W %
37	BD 163	8 905 705 215	T 140	Z	125	5 $\mu$ F + 50–20 % 35 V bip.	8 903 405 524	C 695, 816	B
38	DW 6208	8 905 706 601	T 215	Z	126	5 $\mu$ F + 50–20 % 70 V	8 903 405 530	C 475	A
39	40 250	8 905 706 803	T 480	Z	127	10 $\mu$ F + 50–20 % 35 V	8 903 400 607	C 472, 141	W %
40	40 251	8 905 706 804	T 480	Z	128	10 $\mu$ F + 50–20 % 70 V	8 903 405 506	C 150	B
41	ULN 211 A	8 905 955 002	T 101	P	129	10 $\mu$ F + 50–20 % 100 V	8 903 405 706	C 544	X %
42	TAA 550 oder ZTK 33	8 905 901 765	Gr 490	K	130	10 $\mu$ F + 100–20 % 100 V	8 903 411 706	C 223	
43	Thyristor	8 905 203 356	Gr 455	N	131	16 $\mu$ F + 100–20 % 15 V	8 903 400 310	C 409, 410	X %
44	Gleichrichter und Dioden	8 905 305 007	Gr 667	Z	132	22 $\mu$ F + 50–10 % 63 V	8 903 405 633	C 247	A
45	AA 113 (einzelne)	8 905 313 010	Gr. 307/308, 318/319	Z	133	25 $\mu$ F + 100–20 % 25 V	8 903 480 408	C 200	X %
46	AA 114 oder OA 90	8 905 305 336	Gr 261, 280	Z	134	47 $\mu$ F + 100–10 % 35 V	8 903 411 511	C 663	A
47	AA 133 oder SFD 108	8 905 305 440	Gr 200, 467, 468, 475, 572, 574, 588, 589, 590, 614, 616, 633, 661, 667, 733	Z	135	100 $\mu$ F + 50–20 % 15 V	8 903 406 307	C 663	A
					136	100 $\mu$ F + 50–20 % 15 V	8 903 405 312	C 110, 131, 242	A
48	AA 143 oder SFD 037 A	8 905 305 055	Gr 10, 14, 75	Z	137	100 $\mu$ F + 50–20 % 15 V	8 903 550 834	C 460, 461, 462	K
49	1A—GH	8 905 405 818	Gr 403, 460, 471, 472, 473, 474, 480, 808/809, 810/811	W %	138	100 + 200 + 50 $\mu$ F + 50–20 % 350/385 V	8 903 411 513	C 140, 145	B
50	BA 133	8 905 405 074	Gr 402	E	139	220 $\mu$ F + 100–10 % 35 V	8 903 411 413	C 560	
51	BA 152 BP oder BA 243	8 905 405 092	Gr 970	B	140	250 $\mu$ F + 50–20 % 25 V	8 903 550 833	C 456	
52	BA 152 BP, BA 182 oder BA 243	8 905 405 081	Gr 6, 7, 12	Z	141	300 $\mu$ F + 50–20 % 400/450 V	8 903 550 810	C 451, 458	L
53	BA 170	8 905 405 098	Gr 595, 663, 664, 670, 680, 697	Z	142	500 $\mu$ F + 50–20 % 50 V	8 903 411 814	C 493	D
54	BA 182	8 905 405 080	Gr 52, 71, 72, 98	Z	143	1000 $\mu$ F + 50–20 % 50 V bip.	8 903 411 815	C 562	F
55	BB 105 GP (Terzett, 3-stückweise)	8 905 413 092	Gr 1, 2, 3	Z	144	1000 $\mu$ F + 50–20 % 50 V	8 903 411 815	C 471	
56	BB 105 GP	8 905 405 521	Gr 51, 66, 68, 69	Z	145	Kondensatoren ab 630 V NENNSPG.			
57	BB 105 AP	8 905 405 520	Gr 16, 27, 39, 51, 52, 53	J	146	Keramikkondensatoren			
58	BY 103	8 905 405 105	Gr 451	Z	147	150 pF $\pm$ 10 % 2 kVss	8 902 215 210	C 414	R %
59	E 15 C 90 n (Zweifachdiode)	8 905 011 011	Gr 808/809, 810/811	Z	148	210 pF $\pm$ 5 % 7 kVss	8 902 221 201	C 403, 404	C
60	E 15 C 100	8 905 011 016	Gr 801, 802, 803	A	149	270 pF $\pm$ 10 % 1,5 kVss	8 902 227 201	C 406	U %
61	E 45 C 50	8 905 011 105	Gr 812	Z	150	1,5 nF $\pm$ 50–20 % 1 kV	8 902 215 327	C 453, 454, 456	U %
62	M 80 C 4 (gemeins. Gehäuse)	8 905 012 252	Gr 521/522	B	151	Kunstfolienkondensatoren			
63	MO 53	8 905 406 026	Gr 456, 469	Z	152	180 pF $\pm$ 5 % 630 V	8 902 760 431	C 231, 245	R %
64	OA 91	8 905 305 339	Gr 641, 643	Z	153	1 nF $\pm$ 20 % 1 kV	8 902 871 449	C 402	T %
65	SFD 43 oder D 78	8 905 405 710	Gr 4	U %	154	2,5 nF $\pm$ 50–20 % 10 kV	8 902 998 415	C 415	G
66	SFD 083 C	8 905 305 715	Gr 338	Z	155	2,5 nF $\pm$ 50–20 % 1 kV	8 902 871 481	C 401	V %
67	SFD 89 oder D 228	8 905 406 016	Gr 205	Z	156	Papierkondensatoren			
68	SFD 108 BL	8 905 305 722	Gr 335, 336	Z	157	10 nF $\pm$ 20 % 1 kV	8 903 155 424	C 501, 502, 503, 505, 753	U %
69	SIS 20	8 905 405 838	Gr 328, 329, 582	Z	158	47 nF $\pm$ 5 % 1,25 kV	8 903 162 266	C 407	C
70	ZG 4 B	8 905 421 307	Gr 813	Z	159	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 630 V	8 903 140 348	C 510	C
71	Kaskade, vollst.	8 678 810 211	Gr 415	U	160	5,1 $\Omega$ $\pm$ 10 %			
	<b>Sicherungen, Funkenstrecken</b>				161	6,8 $\Omega$ $\pm$ 5 %			
72	Sicherung 0,4 A mittelträge	1 904 521 229	Si 145	P %	162	47 $\Omega$ $\pm$ 5 % 27 W	8 901 091 405	R 406	V %
73	Sicherung 1,25 A träge	1 904 521 438	Si 762	P %	163	54 $\Omega$ $\pm$ 10 % 9 W	8 901 091 572	R 762	E
74	Sicherung 1,6 A träge	1 904 521 440	Si 763	P %	164	100 $\Omega$ $\pm$ 10 % 7 W	8 901 091 454	R 482	V %
75	Sicherung 4 A träge	1 904 521 446	Si 455, 761	C	165	330 $\Omega$ $\pm$ 5 % 7 W	8 901 091 413	R 542	V %
76	Funkentstrecke	1 904 519 982	Si 501		166	330 $\Omega$ $\pm$ 5 % 5 W	8 901 085 573	R 761	C
	<b>Einstellregler für:</b>				167	390 $\Omega$ $\pm$ 10 % 5 W	8 901 060 524	R 483	A
77	Bildlage vertikal 30 $\Omega$	8 901 701 050	R 564	D	168	1,8 k $\Omega$ $\pm$ 5 % 11 W	8 901 091 457	R 803	V %
78	Bildlage horizontal 30 $\Omega$	8 901 701 050	R 405	D	169	3,9 k $\Omega$ $\pm$ 5 % 11 W	8 901 060 517	R 461	A
79	Kissenentzerrung 60 $\Omega$	8 901 701 051	R 423	D	170	VDR-Widerstände			
80	Hor. Blau links 60 $\Omega$	8 901 701 046	R 801	D	171	E 298 ED/P 268, Valvo (mit grauem Punkt)	8 901 091 405	R 406	C
81	Vert. Rt-Gn links 60 $\Omega$	8 901 701 045	R 806	D	172	oder OV 100/1200 B, Conradty (mit grauem Ring)	8 901 389 902	R 410, 563	B
82	Hor. Rt-Gn links 60 $\Omega$	8 901 701 045	R 807	D	173	990 V bei 2 mA	8 901 389 901	R 404	C
83	Hor. Blau oben 120 $\Omega$	8							