

# 110°-Farbfernseh-Technik

Soito

# Inhaltsverzeichnis

	Seite	
Typenverzeichnis, technische Daten	1	
Service-Hinweise	2	
Service-Einstellungen	3	
Einstellanweisung für Farbreinheit und Konvergenz	4 —	5
Verdrahtungs- und Steckerplan	6	
Verdrahtungs- und Steckerplan für Geräte mit Ultraschall-Fernbedienung	7	
Stromlaufplan Elektronik-Tuner Stromlaufplan Versorgungsplatte Tuner Transistor-Anschlußpunkte Tuner	8	
Lagepläne für Elektronik-Tuner	9	
Lagepläne für Antennenplatte, Stromversorgungs- platte, Elektronik-Tuner, Programmanzeige, Bild-ZF-Baustein	10	
Stromlaufplan Elektronik-Tuner MT 162 F/EPS mit Stromversorgungsplatte, elektronische Programm- speicherplatte, Schaltkontaktplatte für PALcolor 752 SE, Transistor-Anschlußpunkte	11 -	12
Lageplan Speicherplatte, Stromlaufplan Potentiometerplatte, Lageplan Schaltkontaktplatte für PALcolor 752 SE	13	
Stromlaufpläne, Lagepläne, dekadische Ziffern-Anzeigeröhre, Transistor-Anschlußpunkte für Ultraschall-Fernbedienungs-Bausteine	14 —	20
Stromlaufplan Farbfernsehchassis 710 B	21 —	24
Lageplan Signalplatte	25 —	26
Lageplan Ablenkplatte, Kennzeichnung der Anschlüsse von Tantalkondensatoren, Transistor- Anschlußpunkte, Code für Widerstände	27 —	28
Lagepläne Hochspannungsplatte, Netzanschluß- platte, Bildröhrenplatte, Zeilentrafo-Anschlußplatte, Fernbedienungsbuchse Bu 8, Stromlaufplan Fernbedienung CR 10	29 —	30
Halbleiter-Bestückung	31	
Stromlaufplan Konvergenz	32	
Lagepläne Konvergenzplatte I und II	33 —	34
Lageplan der Meßpunkte und Abgleichpunkte auf der Signalplatte	35	
Einstellungen, Abgleich und Funktionskontrollen im Farbteil	36 —	37
Abgleich des Bild-ZF-Verstärkers	37 —	38
Abgleich des Ton-ZF-Verstärkers	39	
Abgleich des Farbartsignal-Verstärkers	39	
Ersatzteilliste	40 —	44

PALcolor 722 SE Erzeugnis-Nr. 314 948 292

PALcolor 732 SE Erzeugnis-Nr. 314 948 172

PALcolor 742 SE Erzeugnis-Nr. 314 948 200

PALcolor 752 SE Erzeugnis-Nr. 314 948 330

PALcolor 762 SE Erzeugnis-Nr. 314 949 836

PALcolor 772 computer Erzeugnis-Nr. 314 949 828

PALcolor 782 supersonic Erzeugnis-Nr. 314949876 Free service manuals

Gratis schema's

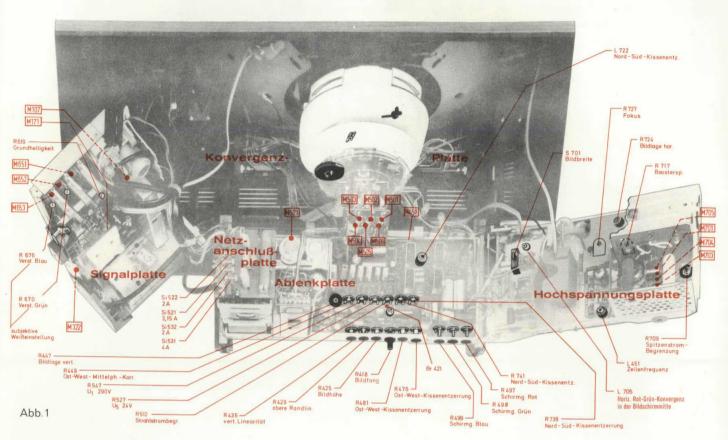
Digitized by

# Technische Dateneservicemanuals.info

FTZ-Prüfnummer:	Z 210 C
Netzanschluß:	220 V ~ / 50 Hz
Netzstabilisierung:	zwischen 195 V $\sim$ und 240 $\sim$
Leistungsaufnahme:	ca. 290 W
Sicherungen:	4 A, 3,15 A, 2 A, 2 A
Antennenanschluß:	240 Ω, symmetrisch
Zahl der Röhren:	5-6
Zahl der Transistoren:	67-110
Zahl der Dioden/Gleichrichter:	93-131
Zahl der IS:	1-6
Lautsprecher:	1 permdyn. Lautsprecher 10 x 18 cm
Zweitlautsprecher/Kopfhörer mit Nachrüstsatz:	nachrüstbar
Fernregler-Anschluß:	Für gesondert lieferbaren Fernregler CR 10
Tonadapter FAD 4:	nachrüstbar

# Service-Hinweise





# Signalplatte

### Service-Stellung I

Kunststoffsperre in der oberen Signalplattenführung kurz anheben und Signalplatte bis zum Anschlag herausziehen.

### Service-Stellung II

Ca. 45  $^{\rm o}$  und Service-Stellung III ca. 90  $^{\rm o}$  durch leichtes Anheben und Linksdrehung der Signalplatte einstellen.

### Ausbau

Wie Service-Stellung I.

Kunststoffsperre in der oberen Signalplattenführung anheben und Signalplatte oben herauskippen.

### Ausbau der Tunerplatte

Zwei Schrauben an der Antennenbuchsen-Platte herausschrauben. Kunststoffsperre auf der Bildröhrenseite abheben und Tunerplatte aus der Führung ziehen.

# Chassis (Ablenk- und Hochspannungs-Platte)

### Service-Stellung I

Beide Chassis-Führungen an der Bodenplatte bis zum Anschlag nach rechts und links herausschwenken. Chassis bis zum ersten Anschlag herausziehen.

# Abklappen der Hochspannungs-Platte

Auslösehebel am Gelenk der Hochspannungs-Platte drücken und Hochspannungs-Platte um 90 ° herunterklappen.

### Service-Stellung II

Chassis an der Potentiometerseite etwas anheben und bis zum Endanschlag waagerecht herausziehen.

### Service-Stellung III

Chassis an der Potentiometerseite nach oben kippen und einrasten. Es ist dabei sowohl eine 45 °- als auch eine 90 °-Stellung möglich. **Rückstellung des Chassis in die waagerechte Lage** 

Chassis in der 45 °-Lage an der Potentiometerseite etwas anheben, hochziehen und in die waagerechte Lage bringen.

### Konvergenzplatte

Die Konvergenzplatte liegt in einer Konvergenzwanne in der Bodenplatte unter dem Bildschirm.

### Ausfahren der Konvergenzwanne

Schraubenzieher nacheinander in die rechte und linke Tasche der grauen Konvergenzwanne stecken und Schraubenziehergriff nach oben drücken, siehe Seite 5, Abb. 3.

Nach beendeter Einstellung Konvergenzwanne bis zum Anschlag einschieben und nach oben beidseitig einrasten.

# Ausbau

Signalplatte in Service-Stellung I, Chassis in Service-Stellung II bringen. Zugfedern an beiden Seiten der Konvergenzwanne aushaken und auf Bodenzapfen hängen.

Konvergenzwanne wie oben entrasten. Zahnradhalterungen nacheinander nach außen drücken, Konvergenzwanne anheben, nach hinten herausziehen und auf die rechte Seite der Bildröhre bringen. Linkes Zahnrad in die Bohrung der Bodenplatte stecken, rechtes Zahnrad oben in die Halterung einrasten.

# Offnen der Konvergenzwanne

Schraubenzieher in den untersten querliegenden Schlitz der Abdeckplatte stecken, Sperrnase nach hinten drücken, Abdeckung nach oben schleben und abnehmen.

# Service-Einstellungen

- Weißwert

- Synchronwert

 $2,75 \pm 0,25 \, V_{SS}$ 

+4.25 V ±0.25 V

Г 0,72 V<sub>SS</sub>

Mit Tuner-Feinabstimmung Cyanbalken auf 0,72 V<sub>SS</sub> einstellen

Abb. 2

Sämtliche Einstellungen und Abg spannung nach einer Einlaufzeit v Erforderliche Meß- und Prüfgeräte Sämtliche Einstellungen und Abgleicharbeiten sind bei 220 V Netz-spannung nach einer Einlaufzeit von ca. 30 Minuten vorzunehmen.

Erforderliche Meß- und Prüfgeräte:

Trenntransformator (Belastbarkeit = 600 VA)

Farbbalkengenerator mit normgerechtem Signal (100 % weiß, 75 % Farbsättigung)

Oszillograf (auch mit Gleichspannungseingang)

Уq www.freeservicemanuals.info 2020

Einstell- folge Nr.	Art der Einstellung	Signal auf Antenneneingang ca. 2 mV/60 $\Omega$	Vorbereitungen bzw. Geräteeinstellung	Anschlu Spannungsmesser Ri=50kQ/V		Einstellung
L	U5 – stabilisiert	Contracting of the second	The state last sector in the	M 521	(ournegrary	mit R 527 auf + 24 V
2	U1 – 290 V stabilisiert	is elung	(1), (1), (1), (1), (1), (1), (1), (1),	M 704	the subject	mit R 547 auf + 290 V
	Boosterspannung	Farbbalken-Normsignal	®, ©, © auf Linksanschlag (Strahlstrom 0)	- M 704 + M 705	ngalo geloplari	mit R 717 auf 660 V
3	Bildbreite	Testbild z. B. RMA	Voreinstellung mit Schalter S 701	- Seuderseasure	and in the second	mit R 717 Grenzwerte min. 625 V max. 695 V
4	Spitzenstrombegrenzung	Farbbalken-Normsignal	®, ©, © auf Linksanschlag (Strahlstrom D)	- M 701 + M 703	al Kan an	mit R 709 auf + 20 V
5	Grundhelligkeit	Farbbalken-Normsignal	M 501, M 502, M 503 miteinander verbinden M 504, M 505, M 506 miteinander verbinden ©, @ auf Linksanschlag @ auf Rechtsanschlag	- M 501 + M 506	nine Guteron	mit R 619 auf + 0,45 V (entsprechend 1 mA Strahlstrom)
6	Strahistrombegrenzung	Farbbalken-Normsignal	M 501, M 502, M 503 miteinander verbinden M 504, M 505, M 506 miteinander verbinden ©auf Linksanschlag ©,@auf Rechtsanschlag	- M 501 + M 506	an tand m	mit R 512 auf + 0,6 V (entsprechend 1,2 mA Strahlstrom) Nach Einstellung Verbindungen von den Meßpunkten entfernen.
7	Bildfang horizontal	Farbbalken-Normsignal	M 451 an Masse	- sellened		mit L 451 Zeilenfrequenz auf Schwebung einstellen Nach Einstellung Masse von M 451 entfernen.
8	Bildfang vertikal	Farbbalken-Normsignal	Brücke Br 421 abziehen			mit R 418 Bildfrequenz auf Schwebung einstellen Nach Einstellung Brücke Br 421 wieder einsetzen.
and th	Bildlage und Geometrie	Testbild z. B. RMA	a between the second	and a state of the		
	Bildhöhe	and the second sec	and the second second			mit R 425 (auf richtige Bildbreite achten)
	Vertikale Linearität	mint on Kanviege	Dory Einstellung der dyn	entra kind nod	The galaxy of	mit R 435
	Obere Randlinearität		e ince an brief termen."	pinaterion	and a second second	mit R 429
9	Bildlage vertikal	Contraction of the	to available and part she has a series		50	mit R 447
	Bildlage horizontal		a sector a fraction of the sector		tanu k sitat	mit R 724
9	Ost- West- Kissenentzerrung	Gittermuster	R 481 zunächst etwa Mittelstellung			mit R 481 und R 476 wechselseitig geringsten Entzerrungsfehler einstellen
	Commission and S. Mars	alitica Binara gana fina	Einstellung der Tra-	a bi bi bi nadi	Manufactoria	mit R 449 Durchbiegung der mittleren vertikalen Linie beseitigen
	Nord- Süd- Kissenentzerrung	Gittermuster	and the first strategies and the	al anema - 1 - 1		mit R 738 die Durchbiegung der mittleren waagerechten Linie beseitigen
		and an and	pullimina and	A standard and a standard and a standard and a standard a standard a standard a standard a standard a standard	in the second	mit L 722 die Phasenlage der oberen Gitterlinie einstellen
	Manifolds has a const	saul new order to a	and the provident of the second	e qualice, lideu	and the fi	mit R 741 Entzerrung einstellen
10	Bildschärfe	Testbild z. B. RMA	M 501, M 502, M 503 miteinander verbinden M 504, M 505, M 506 miteinander verbinden	- M 501 + M 506		mit @+@0,25 V einstellen (entspr. 0,7 mA Strahlstron Verbindungen an den Meßpunkten entfernen, Spannungsmesser entfernen, mit R 727 auf optimale Auflösung des Testbildes einstellen.
11	Kontrolle der getasteten Regelung	Farbbalken-Normsignal	⊗ auf Rechtsanschlag	nas (inde-maidlen 1891 - Sinder 1891 - Sinder	M 107 DC-Eingang	Cyanbalken auf 0,72 V <sub>SS</sub> mit Tunerfeinabstimmung einstellen Kontrolle der Angaben nach Abb. 2
12	Graueinstellung	Farbbalken-Normsignal	@auf Linksanschlag Service-Schalter S 601 in Service-Stellung M 322 an Masse	ina na am	inatinal inst	mit R 499 (Rot), R 498 (Grün und R 497 (Blau), horizontale Rot-, Grün- und Blaulinien gerade erkennbar einstellen (im Deckungsbereich ergibt sich Weiß) Nach Einstellung Service-Schalter in Betriebstellun
13	Subjektive Weißeinstellung	Farbbalken-Normsignal	M 322 an Masse © auf Linksanschlag mit @+@Abstufungen der Grautreppe exakt erkennbar einstellen	a Kee	1300	mit R 670 (Verstärkung Grün) und R 676 (Verstärkun Blau) Normweiß auf dem Bildschirm einstellen. Als Anhaltspunkt kann der Weißton der Schwarzweiß Bildröhre A 61-120 W bzw. A 59-12 W/2 dienen. Nach Einstellung Masse von M 322 entfernen.

# Einstellanweisung für Farbreinheit und Konvergenz

### Allgemeine Hinweise

Allgemeine Hinweise Der Korb der Ablenkeinheit muß unbedingt fest am Konus der Bildröhre anliegen, er darf sich auch mit kräftigem Ruck nach keiner Seite bewegen lassen. Entmagnetisierung: Die Lochmaske wird nach dem Einschalten des Gerätes (Kaltzustand oder nach einer Betriebsunterbrechung von ca. 15 Min.) automatisch entmagnetisiert. Eine zusätzliche Entmagnetisierung ist nur dann erforderlich, wenn die Bildröhre nach dem Einschalten des Gerätes einer äußeren magnetischen Beeinflussung ausgesetzt war. Eine äußere magne-tische Beeinflussung tritt auch dann auf, wenn das Gerät in seiner Stellung zum Erd-Magnetfeld verändert wird. Durch eine kurze Betriebsunterbrechung, z. B. durch Umstecken des Netz-steckers, können sich unter Umständen statische Aufladungen im Bildröhren-hals bilden. Diese Aufladungen ziehen eine Veränderung der statischen Konvergenz nach sich. Der Zeitabstand zwischen Aus- und Einschalten soll daher mindestens 2 Minuten betragen.

### Einstellung der Farbreinheit, der statischen und dynamischen Konvergenz

### Vorbereitung

Einlaufzeit ca. 20 Minuten bei mittlerer Helligkeit z. B. auf Leerkanal (gleichmäßige Erwärmung der Lochmaske). Die Einsteller für die statische und dynamische Konvergenz befinden sich

auf der Konvergenzplatte.

Die Konvergenzplatte liegt in einer Konvergenzwanne in der Bodenplatte und kann auf der Bildschirmseite aus der Bodenplatte ausgefahren werden.

# Ausfahren der Konvergenzwanne

Schraubenzieher nacheinander in die rechte und linke Tasche der grauen Konvergenzwanne stecken und Schraubenziehergriff nach oben drücken, siehe Seite 5, Abb. 3.

Nach beendeter Einstellung Konvergenzwanne bis zum Anschlag einschieben und nach oben beidseitig einrasten.

# Mechanische Einstellung der Ablenkspulen:

Gittermuster auf Antenneneingang

Flügelschraube A lösen, siehe Abb. 4 a mit Stellring Gittermuster auf dem Bildschirm horizontal ausrichten Flügelschraube A wieder anziehen.

Schwarzweißeinstellungen wie

Bildhöhe Bildbreite Bildlage vertikal Bildlage horizontal vertikale Linearität obere Randlinearität	mit R 425 mit R 717 mit R 447 mit R 724 mit R 435 mit R 429 (Lage der Einsteller siehe Seite 2, Abb. 1)
	Siene Gene 2, ADD. IJ

sollten nach einem Testbild vorher eingestellt sein.

### **Ost-West-Kissenentzerrung**

Gittermuster auf Antenneneingang

R 481 zunächst etwa Mittelstellung mit R 481 und R 476 wechselseitig geringsten Entzerrungsfehler einstellen. Mit R 449 die Durchbiegung der mittleren vertikalen Linie beseitigen.

# Nord-Süd-Kissenentzerrung

Gittermuster auf Antenneneingang

Mit R 738 die Durchbiegung der mittleren waagerechten Linie beseitigen. Mit L 722 die Phasenlage der oberen Gitterlinie einstellen. Mit R 741 Entzerrung einstellen anschließend mit R 738, L 722 und R 741 Gittermuster wechselseitig

korrigieren.

# Einstellung der statischen Konvergenz

Mit den Einstellern 1 – 4 die Gittermuster Rot, Grün und Blau in der Bild-schirmmitte zur Deckung bringen, siehe Seite 4 und 5, Abb. 6. Diese Ein-stellungsfolge ist mehrmals zu wiederholen.

### Farbreinheit

### Vorbereitungen

Unmodulierter Träger auf den Antenneneingang oder Meßpunkt M 171 (Signal-platte) an Masse, (rauschfreier Bildschirm für die Einstellung der Farbreinheit).

Schirmgittereinsteller Blau R 497 und Grün R 498 auf Linksanschlag. Mit Helligkeit und Kontrast sattes Rot auf dem Bildschirm einstellen. Ist kein sattes Rot mit Helligkeits- und Kontrasteinsteller zu erreichen, bzw. sind sogar Rücklaufstreifen sichtbar, so ist der Schirmgittereinsteller Rot neu einzustellen:

Service-Schalter in Service-Stellung

Schirmgittereinsteller Rot so einstellen, daß die waagerechte Rotlinie gerade sichtbar wird. Service-Schalter wieder in Betriebsstellung

Mit Helligkeits- und Kontrasteinsteller nun sattes Rot auf dem Bildschirm einstellen.

## Einstellung der Farbreinheit

Flügelschraube B und C lockern, siehe Abb. 4. Stellring zum rechten oder linken Anschlag verdrehen. Für die Farbreinheitseinstellung ist der Anschlag zu wählen, bei dem der auf dem Bildschirm sichtbare rote Farbfleck am kleinsten ist. Durch Verdrehen der Farbreinheitsmagnete mit Hilfe der Einstellräder D und E, miteinander oder gegeneinander, roten Farbfleck in die Bildschirmmitte bringen. bringen.

Stellring so einstellen, daß auf dem ganzen Bildschirm ein einheitliches Rot erscheint. Flügelschraube B und C wieder anziehen.

# Graueinstellung

# Vorbereitung:

Farbkontrasteinsteller auf Minimum Service-Schalter in Service-Stellung.

### Einstellung

Mit den Schirmgittereinstellern - Reihenfolge Rot (R 499), Grün (R 498) und Blau (R 497) - die horizontalen Rot-, Grün- und Blaulinien gerade erkenn-bar auf dem Bildschirm einstellen.

Im Deckungsbereich der Linien muß sich Weiß ergeben. Service-Schalter in Betriebsstellung.

Service-Schalter in Betriebsstellung. Mit Helligkeitseinsteller bei verschieden eingestellter Helligkeit einwand-freies Weiß auf dem Bildschirm kontrollieren. Zeigt sich in irgendeiner Ecke des weißen Bildschirmes eine Verfärbung, so ist diese ebenfalls durch eine axiale Verschiebung des inneren Ablenk-joches mit Hilfe des Stellringes zu beseitigen. Ist innerhalb des weißen Bildschirmes irgendwo eine leichte Verfärbung zu erkennen, so ist diese durch die Farbreinheitsfeineinstellung zu korrigieren.

### Farbreinheits-Feineinstellung

Mit Lupe, ca. 9fache Vergrößerung, oder Mikroskop (20- bis 30fache Ver-größerung) und gleichzeitigem Anleuchten der Phosphorpunkte in der Bild-schirmmitte ein Farbtripel nach Abb. 5 heraussuchen.

schirmmitte ein Farbtripel nach Abb. 5 heraussuchen. Eine korrekte Einstellung der Farbreinheit ist daran zu erkennen, daß in der Bild schirm mitte beim Farbtripel die Landung der Elektronen innerhalb der Phosphorpunkte zum Farbtripel mittelpunkt statt-findet (siehe Abb. 5). Zum Bildschirmrand hin darf sich die Landung der Elektronen innerhalb der Phosphorpunkte vom Farbtripelmittelpunkt aus gesehen wohl verschieben, die Landung selbst muß jedoch noch innerhalb des Phosphorpunktes statt-finden. (Sonst Farbreinheitsfehler sichtbar).

### Einstellung

Falls Abweichungen von der exakten Landung nach Abb. 5 festgestellt wer-den, durch Drehen der Farbreinheitsmagnete, siehe Einstellräder D und E Abb. 4, beheben.

Landung symmetrisch zum Farbtripelmittelpunkt einstellen. Die 120°-Lage der drei Strahlen zueinander kann nicht verändert werden.

# Wirkungsweise der Farbreinheitsmagnete

Bei Betätigung der Farbreinheitsmagnete ist die Bewegungsrichtung der Elektronenstrahlen auf den Phosphorpunkten entgegengesetzt der Raster-verschiebung (z. B. Gittermuster). Miteinander verdrehen: Die drei Elektronenstrahlen werden auf einer

Gegeneinander verdrehen: Durchmesser der Kreisbahn wird verändert.

Hinweis: Bei Verwendung des Mikroskopes wird das Farbtripel seiten-verkehrt wiedergegeben – grün = rechts, rot = links, blau = oben. Nach der Farbreinheitsfeineinstellung muß der Bildschirm ein einwandfreies Weiß ergeben.

Macht sich in einem extremen Fall auf dem Bildschirm trotzdem irgendwo noch eine leichte Verfärbung bemerkbar, so ist die Verfärbung durch Ver-stellen der Farbreinheitsmagnete, siehe Einstellräder D und E Abb. 4, unter gleichzeitiger Beoabachtung des weißen Bildschirmes zu beseitigen. Masse vom Meßpunkt M 171 lösen.

Gittermuster auf Antenneneingang. Wiederholung der statischen Konvergenzeinstellung.

# Einstellung der dynamischen Konvergenz

Zunächst sind die mittleren waagerechten Linien Rot und Grün mit den Ein-stellern 17 und 18 auf der Konvergenzplatte und L 705 auf der Hochspannungs-platte zur Deckung zu bringen. Mit den Einstellern 5 – 28 Farblinien an den bezeichneten Punkten zur Deckung bringen, siehe Abb. 6. Die versenkt angeordneten Einstellerachsen sind für zusätzliche Korrek-turen folgenden Einstellern, siehe Abb. 6, zugeordnet. Wichtig: zwischendurch Kontrolle bzw. Korrektur der statischen Konvergenz in der Bildschirmmitte mit den Einstellern 1 bis 4.

### Einstellung der Trägerplatte

Die Trägerplatte ist werksmäßig genau eingestellt. Eine Neueinstellung ist im allgemeinen nicht erforderlich. Zeigen sich nach der dynamischen Kon-vergenzeinstellung Trapezfehler zwischen den Gittermustern Rot, Grün oder Blau, so ist eine Neueinstellung der Trägerplatte Abb. 4 erforderlich.

# Einstellung

Kreuzschlitzschraube an Trägerplatte lösen.

Trägerplatte durch geringe Rechts- oder Linksdrehung auf geringste Trapez-verzeichnung einstellen.

Kreuzschlitzschraube wieder anziehen. Wiederholung der Einstellung statische und dynamische Konvergenz.

# Voreinstellung Blau-Lat.- △ statisch mit R 864

Der Einsteller 864 ist werksmäßig genau eingestellt. Eine Neueinstellung ist im allgemeinen nicht erforderlich.

allgemeinen nicht errorderlich. Wenn nach Wechseln der Transistoren T 845 oder T 846 eine korrekte Blau-Lat.-Deckung nicht erreicht werden kann, wird eine Neueinstellung des Ein-stellers 864 wie folgt vorgenommen: Einsteller 19 und 20 in Mittelstellung.

Einsteller 4 durch Links- oder Rechtsanschlag auf größte Spannung zwischen den Meßpunkten M 843+ und M 844- einstellen, (Vielfachmeßinstrument). Mit Einsteller Blau-Lat.  $\Delta$  stat. 864 3 V ± 5 % zwischen den Meßpunkten

M 843+ und M 844- einstellen.

15

Einsteller 4 in Mittelstellung.

Mit Blau-Lat.-Magnet Blaulinien zur Deckung bringen.

28 \$	A27 26	V25 24V	= 23 22	21 ==   20	19	> 18 17 <	16	1.
o. 6 Blau	hor. Ecken					DiffSpule L 705 auf der HochspPl., s		

14

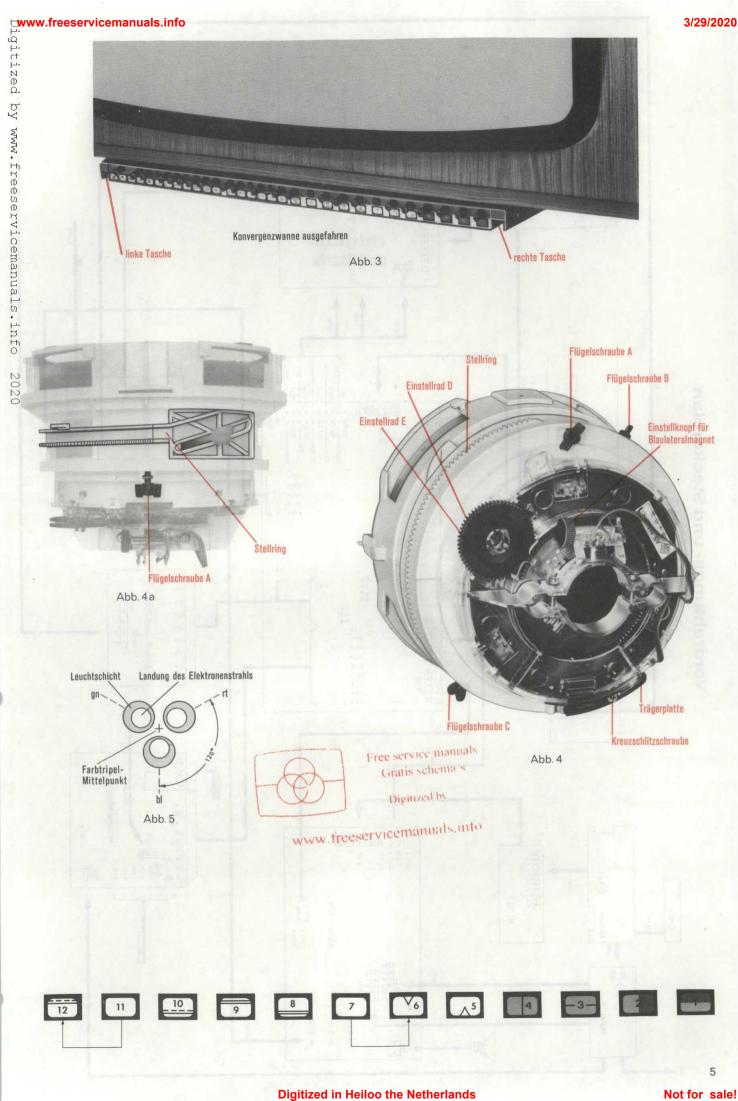
13

Lzed VQ WWW freeservicemanua 5 N H HO 2020

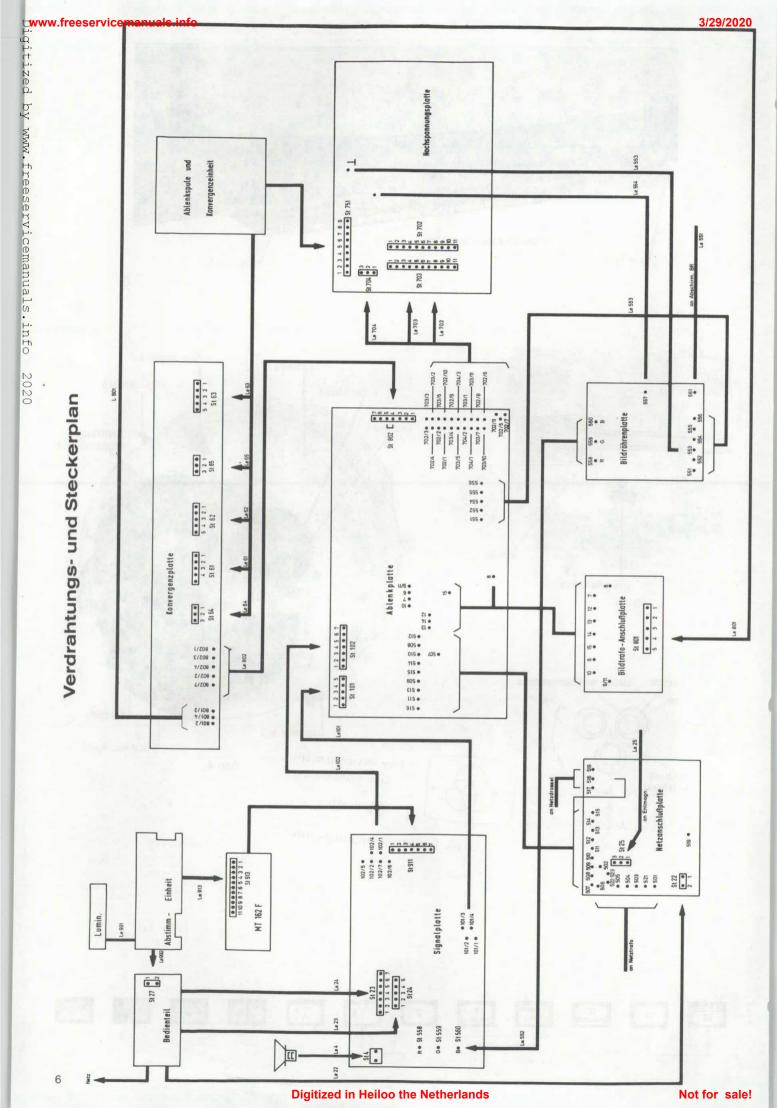
Q L

t

Abh

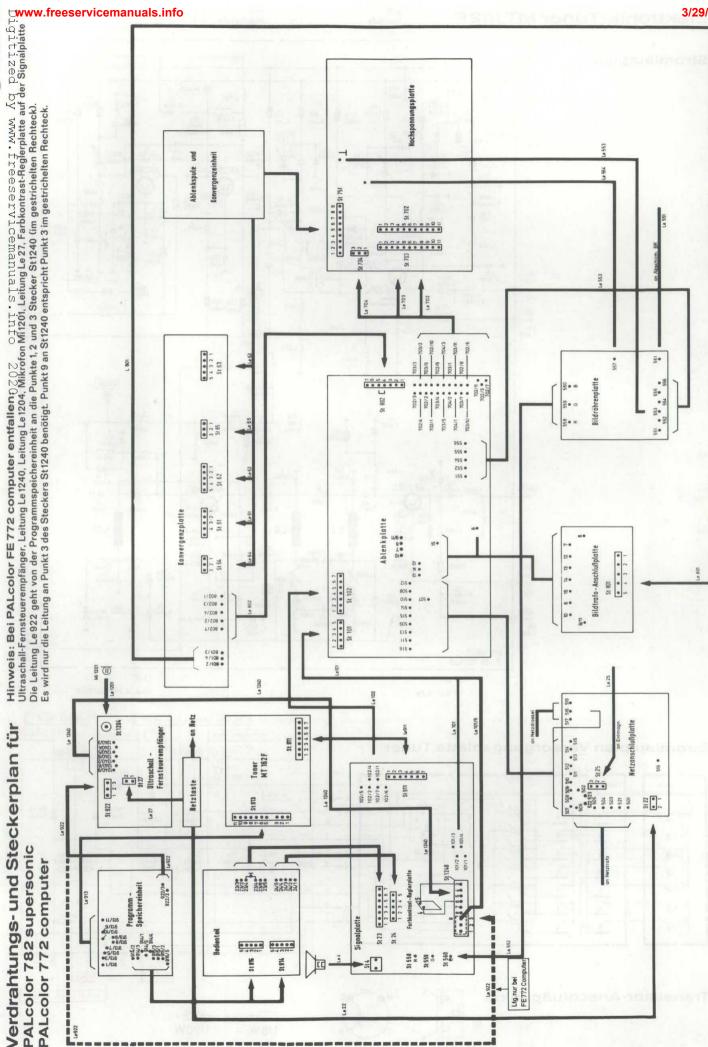




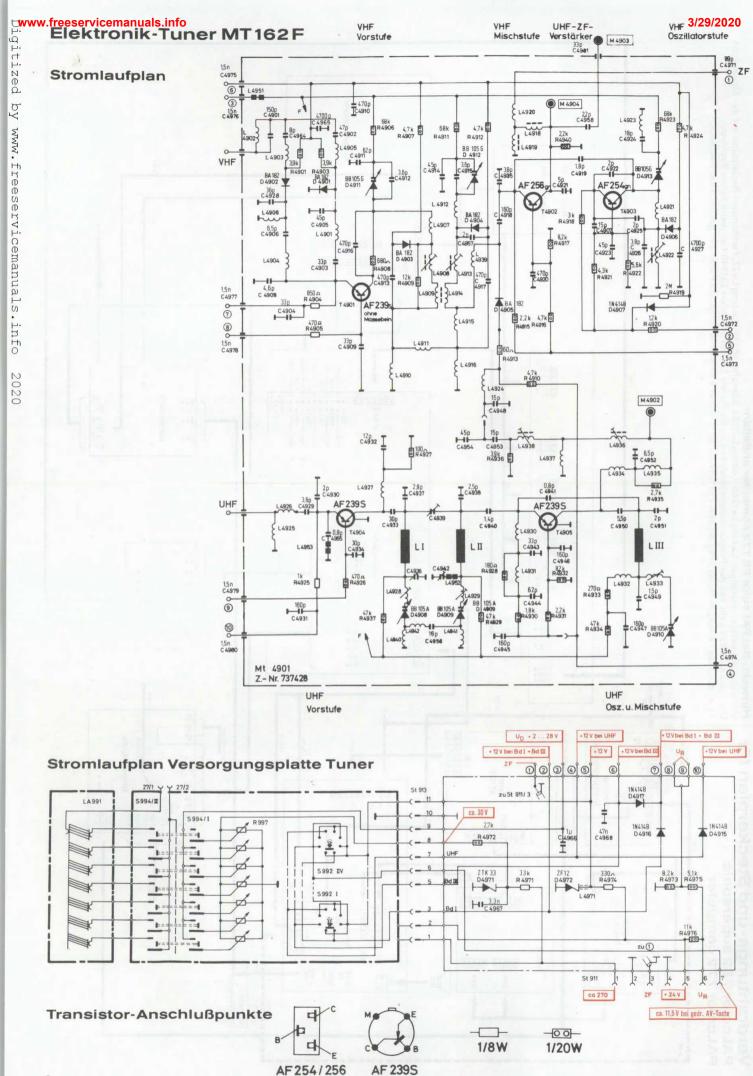








3/29/2020



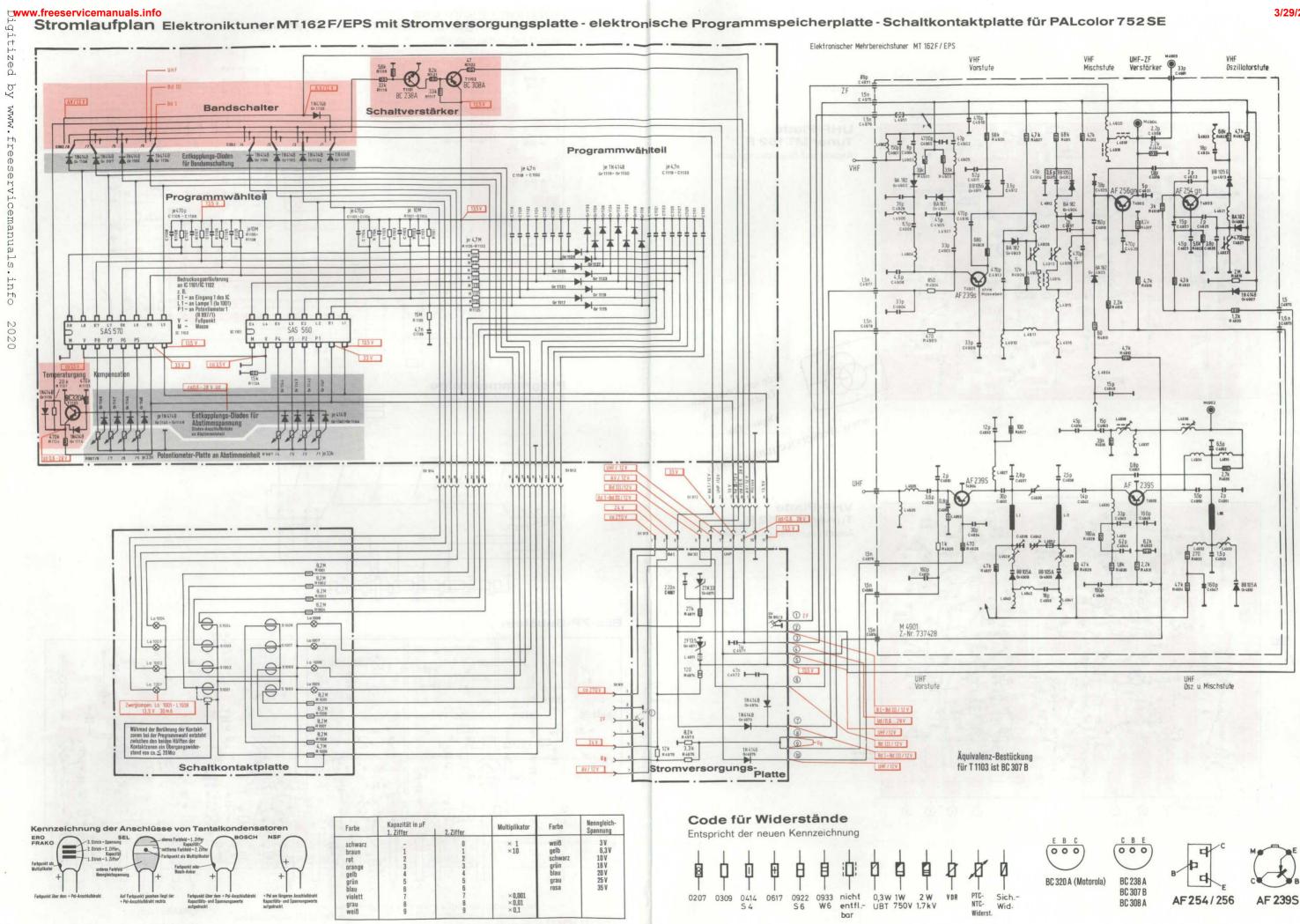
**Digitized in Heiloo the Netherlands** 

Уq

www.freeservicemanuals.info

2020

# Stromlaufplan Elektroniktuner MT 162 F/EPS mit Stromversorgungsplatte - elektronische Programmspeicherplatte - Schaltkontaktplatte für PALcolor 752 SE



**Digitized in Heiloo the Netherlands** 

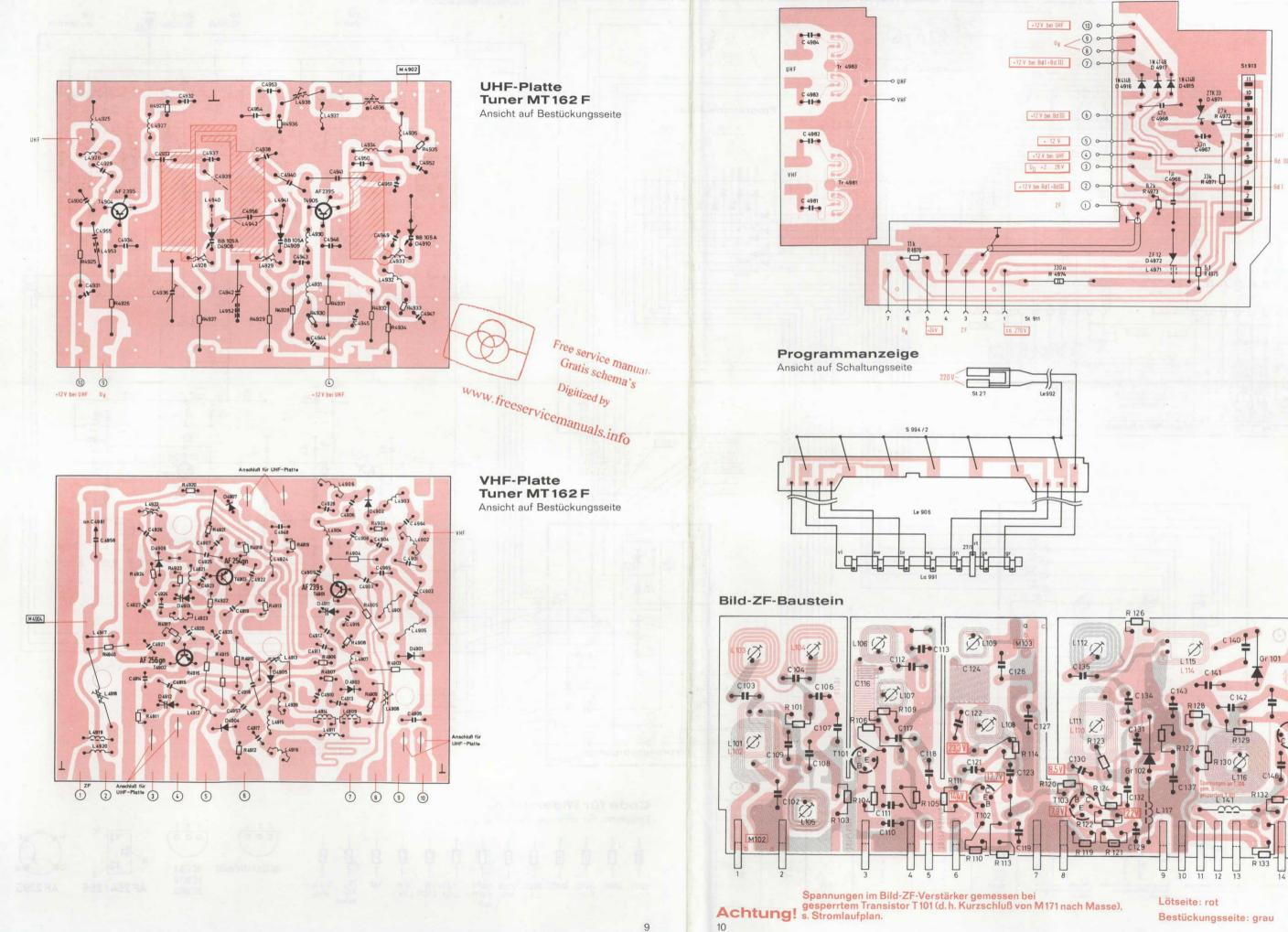
11

12

# 3/29/2020

Not for sale!

Antennen-Platte und Stromversorgungs-Platte für Tuner MT162 F Ansicht auf Schaltungsseite



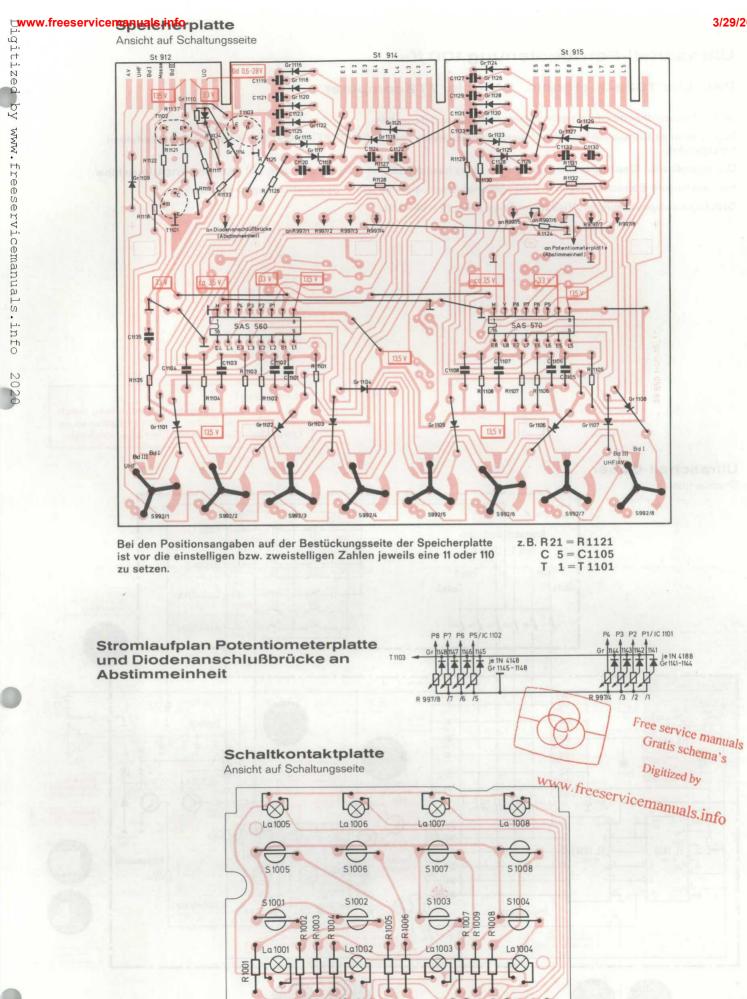
www.freeservicemanuals.info

gitized by www.freeservicemanuals.info

2020

Not for sale!

3/29/2020



an St.915

an St. 914

# Ultraschall-Fernbedienung 100 für

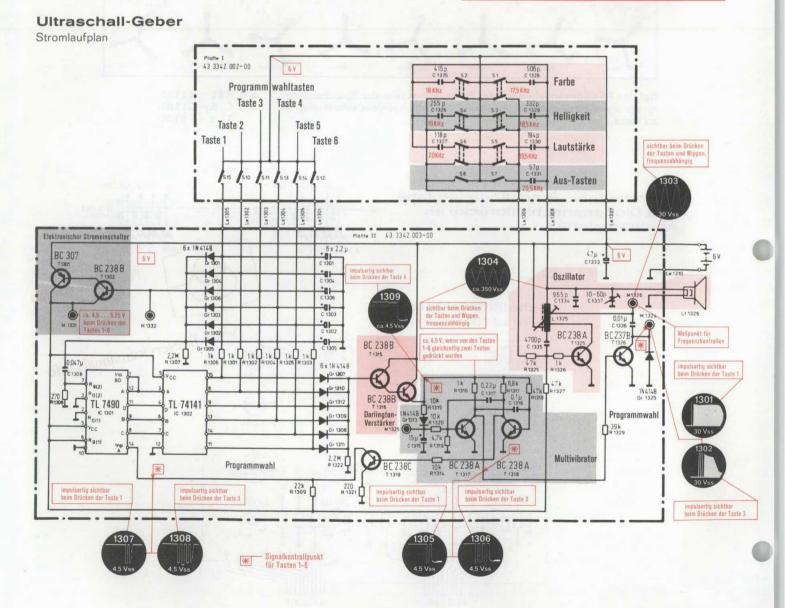
# PALcolor 782 supersonic · PALcolor 772 computer

Diese Ultraschall-Fernbedienungsunterlage dient nur zur Information.

Reparaturen an Ultraschall-Bausteinen werden grundsätzlich durch AEG-TELEFUNKEN-Büros im Austausch-Verfahren durchgeführt.

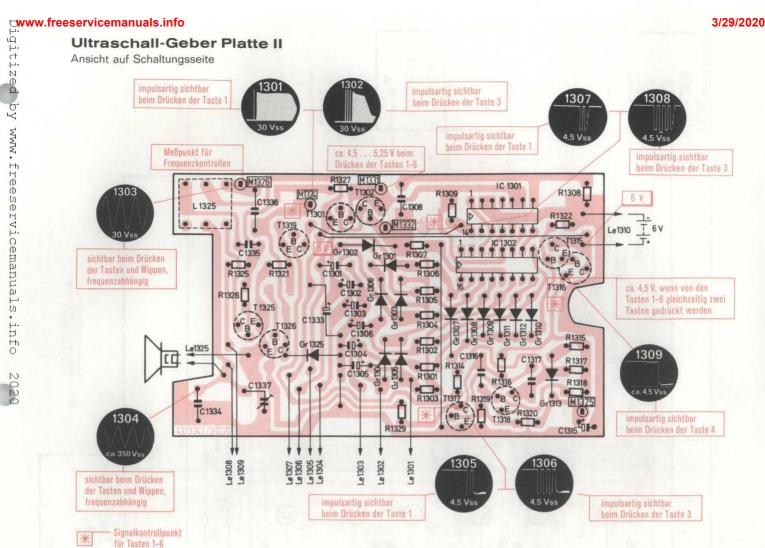
Die angegebenen Oszillogramme sind mit Hilfe eines handelsüblichen Oszillografen zum Teil **nur als Impuls** sichtbar. Für eine längere Betrachtungszeit der angegebenen Oszillogramme ist ein Speicheroszillograf erforderlich. Gleichspannungsmessungen: Vielfachmeßinstrument Ri = 50 kΩ/V.

> Achtung! Bei fehlerhafter Programmumschaltung durch den Ultraschall-Geber unbedingt Batterien im Ultraschall-Geber überprüfen bzw. wechseln!

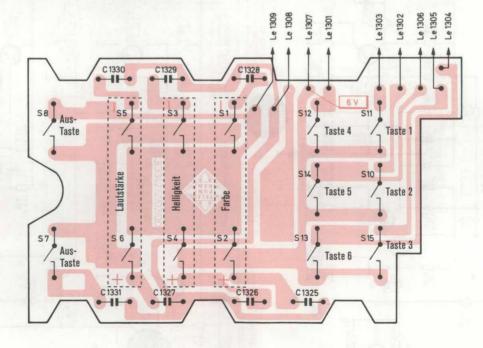


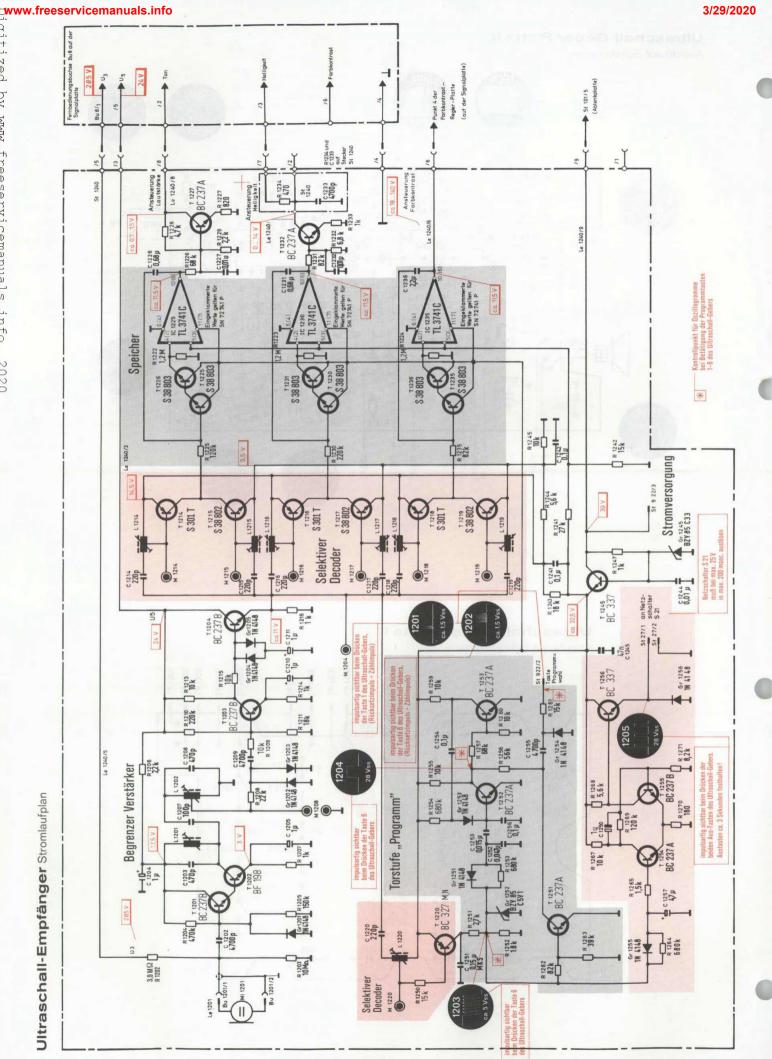
# **Digitized in Heiloo the Netherlands**



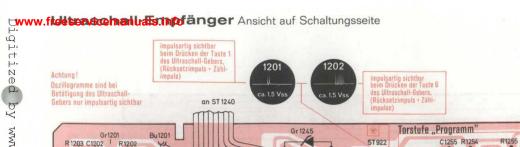


# **Ultraschall-Geber Platte I** Ansicht auf Schaltungsseite





3/29/2020

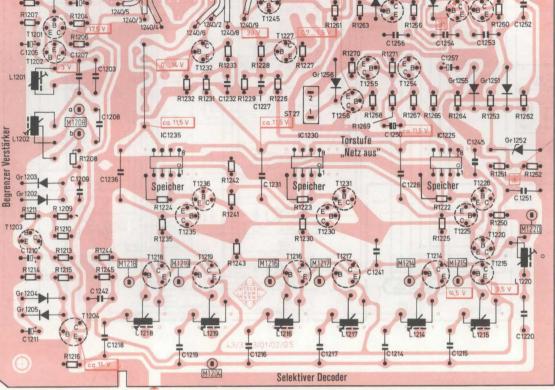




beim Drücken der Taste 6 des Ultraschall-Gebers.

1205

28 Vs



13 12 0



Wichtiger Hinweis: Massefolie muß an dieser Stelle in einer Breite von ca. 2 mm aufgetrennt sein. Auftrennung der Massefolie eventuell nachträglich vornehmen!

St 1240/3

24 V

ca 22 V

1,8...3,6 V

Ļ

Gr125

ř

# Free service manuals Gratis schema's

Digitized by

# www.freeservicemanuals.info

Einstellung von R1287 auf der Farbkontrast-Reglerplatte

Vorbereitung:

- a) Kontrolle der Einstellfolgen 18 und 20 nach Service-Anleitung FS 71-4710 (Farbfernsehchassis 710)
- b) Empfänger ausschalten, damit der eventuell gespeicherte Spannungswert am Farbkontrast speicher gelöscht wird.
- c) Empfänger nach ca. 30 Sekunden wieder einschalten.

Ultraschallgeber vor vor der Einstellung von R1287 nicht betätigen!

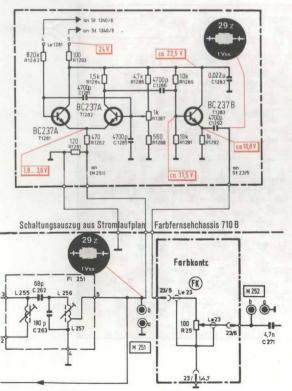
d) Oszillograf an St 23/5 (Signalplatte)

Einstellung: Mit R 1287 Farbsignal auf 1 V<sub>SS</sub>. einstellen.

ī

Farbkontrast-Reglerplatte

# Stromlaufplan



# Farbkontrast-Reglerplatte Lageplan

Ansicht auf Schaltungsseite

St 1240/6

0 0

- le

-

•

•

R 1281

T

ca 22 V

ca 10 V

ca 11 V

1281 1282

-11-

-11-

------

1283 (0B

------

1292

M 251

an Signalplatte

St23/5

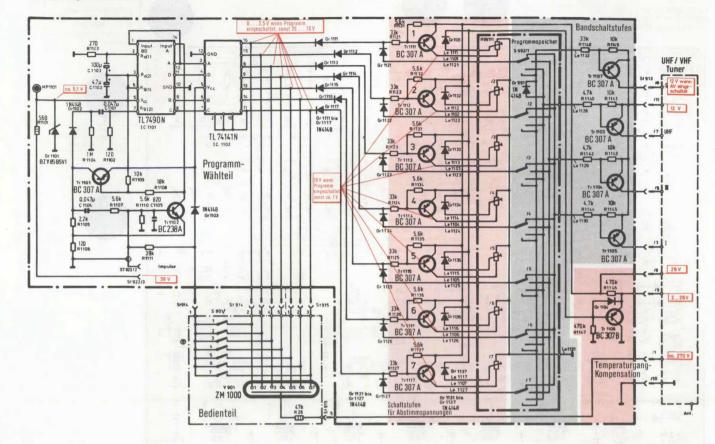
• C 1286

00

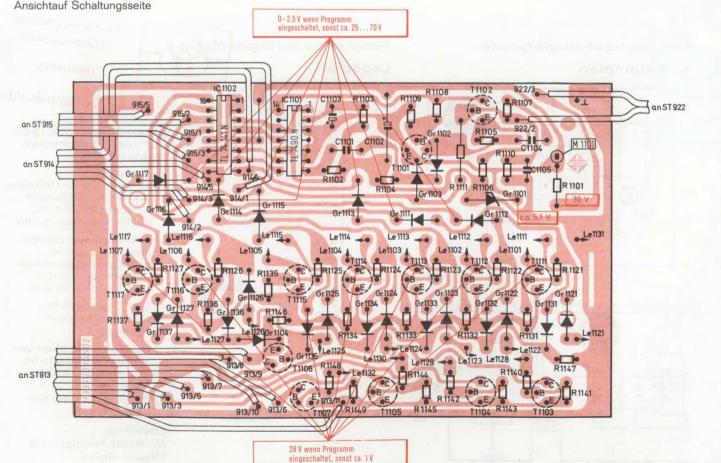
**Digitized in Heiloo the Netherlands** 

# Speicherplatte

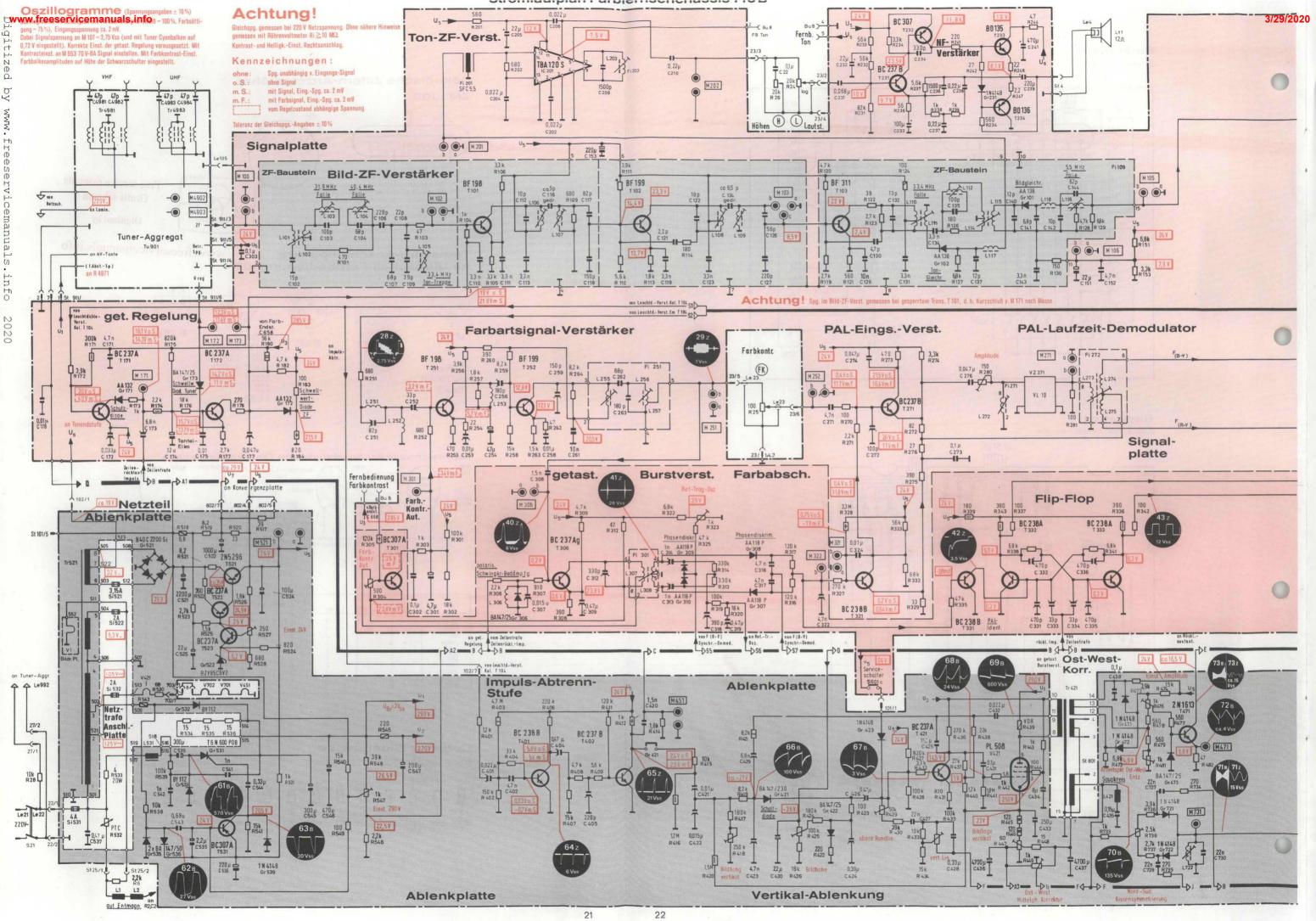
Stromlaufplan



Speicherplatte Ansichtauf Schaltungsseite



info



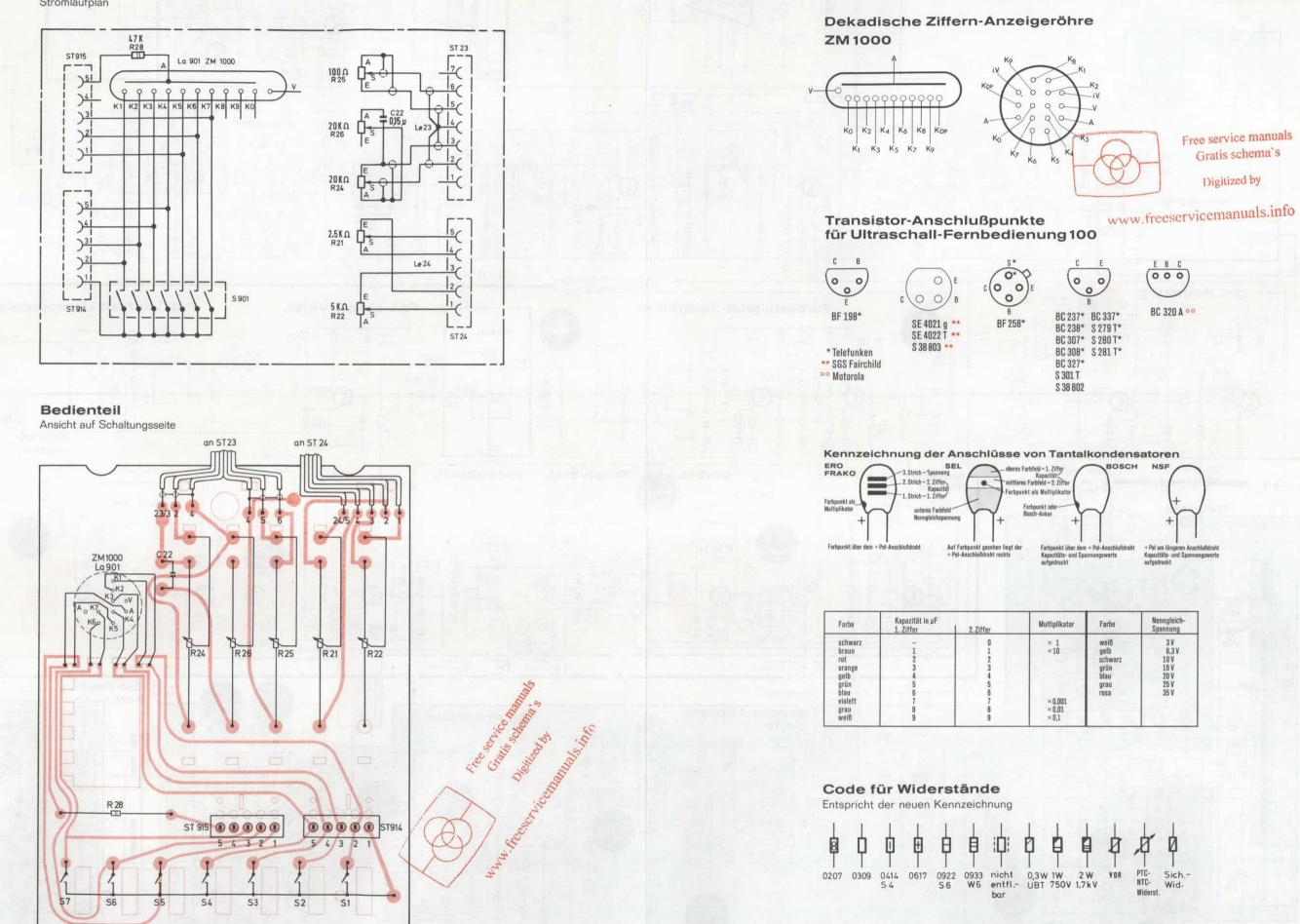
Digitized in Heiloo the Netherlands

Not for sale!



# **Bedienteil**

Stromlaufplan



3/29/2020

Multiplikator	Farbe	Nenngleich- Spannung
× 1 ×10	weiß gelb schwarz grün blau grau rosa	3 V 6,3 V 10 V 16 V 20 V 25 V 35 V
×0,001 ×0,01 ×0,1		

gitized

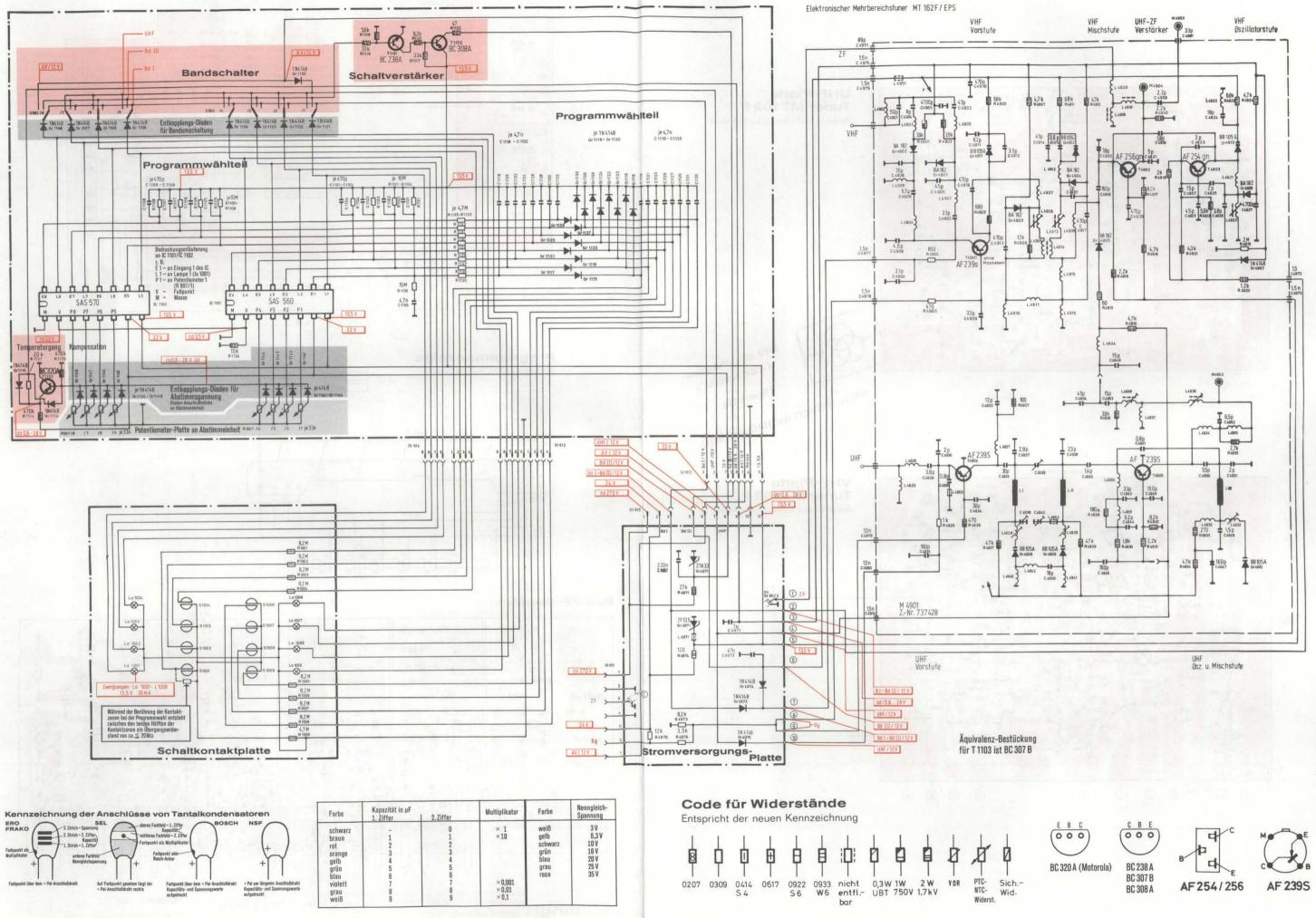
Уq

WWW .

freeservicemanuals.info

2020

# Stromlaufplan Elektroniktuner MT 162 F/EPS mit Stromversorgungsplatte - elektronische Programmspeicherplatte - Schaltkontaktplatte für PALcolor 752 SE



**Digitized in Heiloo the Netherlands** 

11

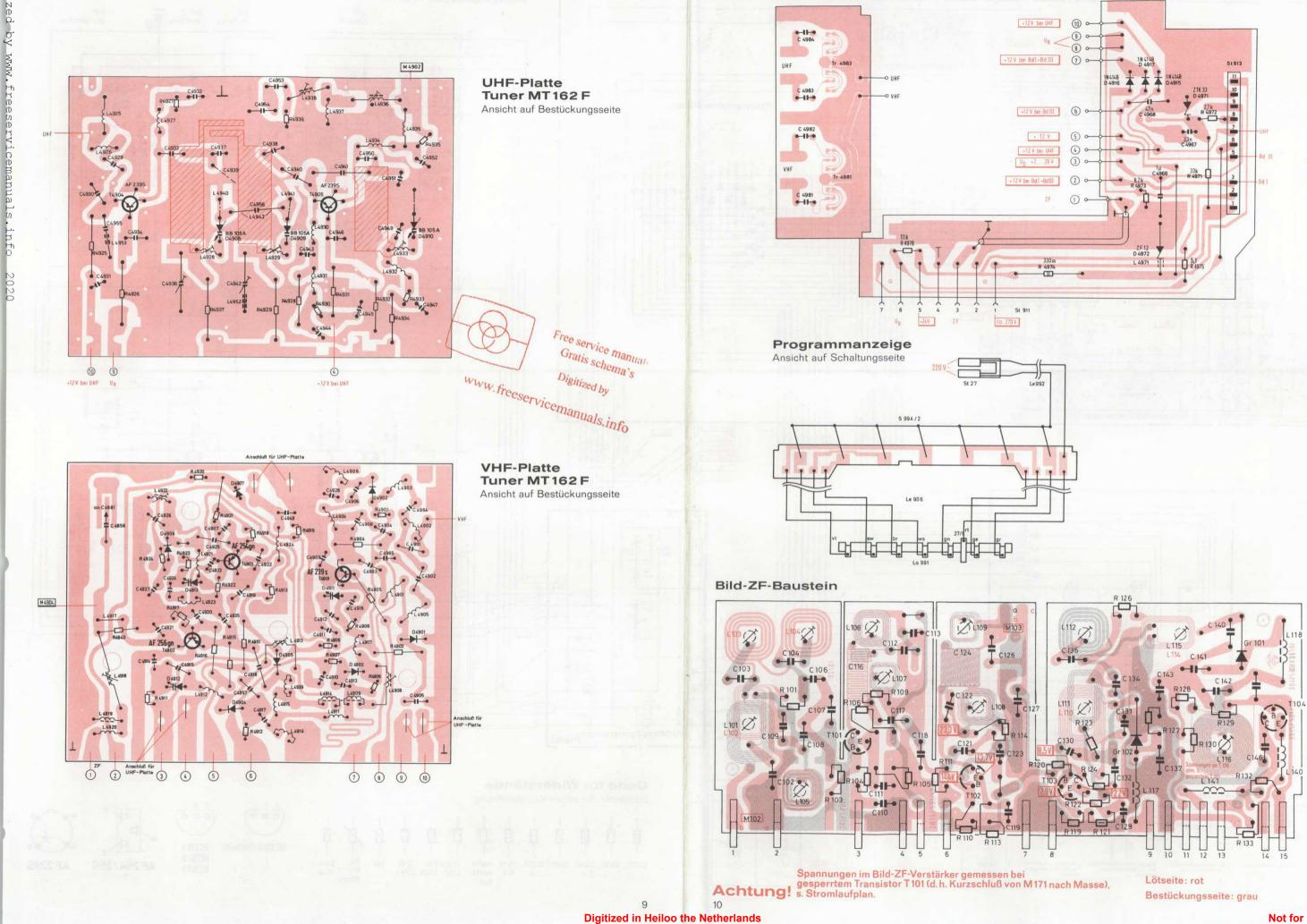
12

# 3/29/2020

Not for sale!

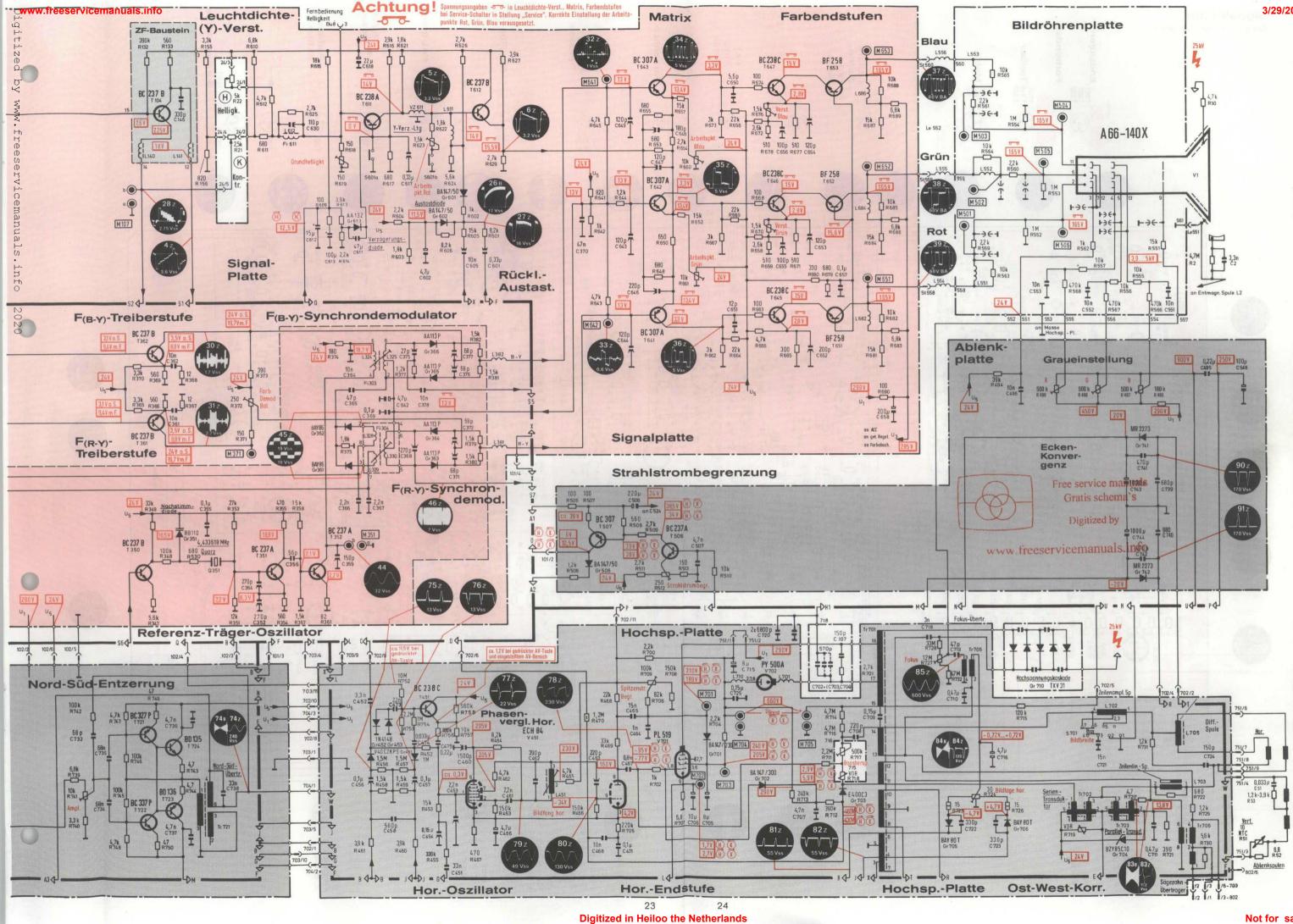
Antennen-Platte und Stromversorgungs-Platte für Tuner MT162F

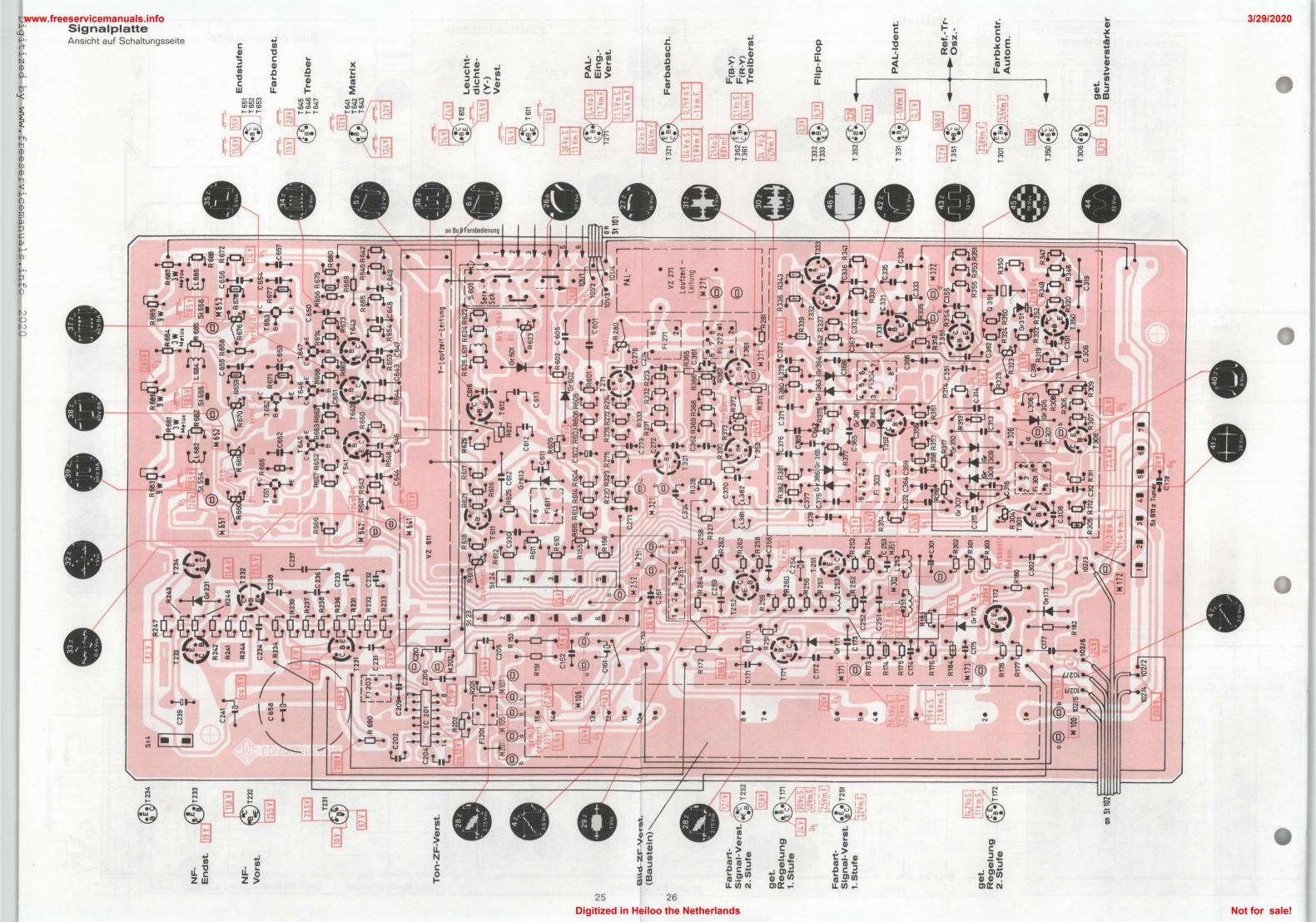
Ansicht auf Schaltungsseite

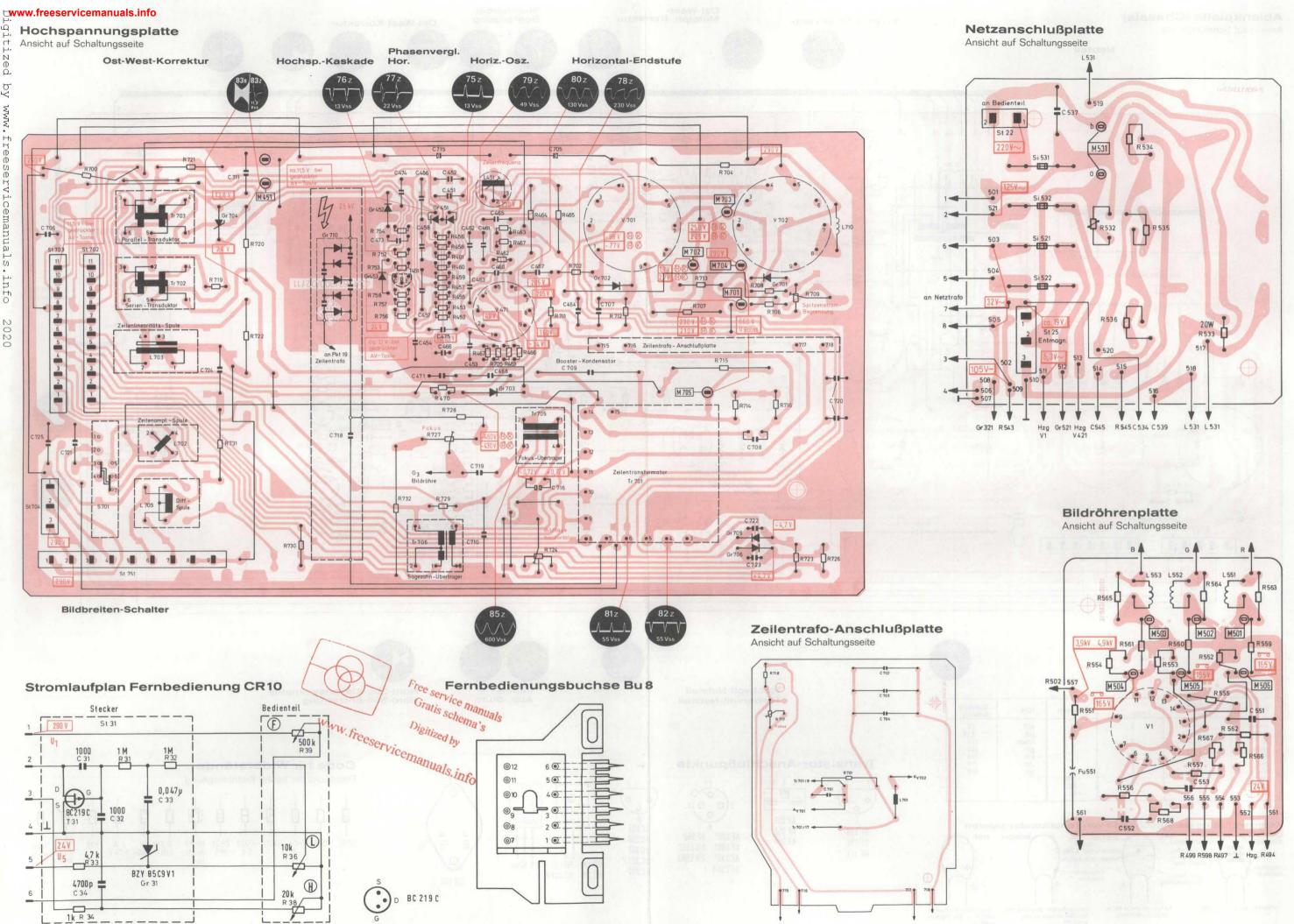


www.freeservicemanuals.info

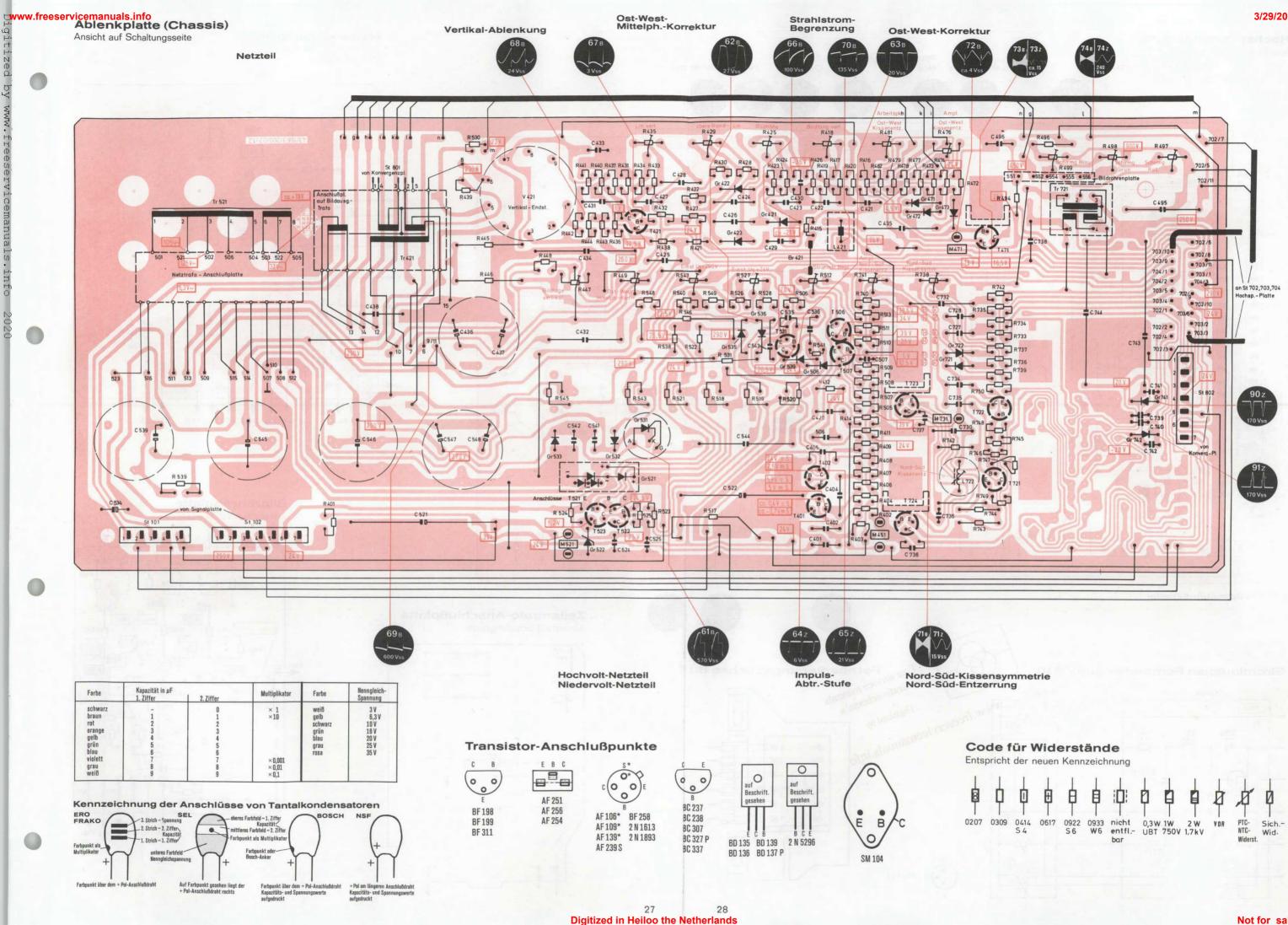
Not for sale!







3/29/2020



# Halbleiter-Bestückung

 Uwww.freeservicemanuals.info

 Q

 Li

 tr

 In dem Stromlaufplan Seite 21 –

 Li

 angegeben. Der nachstehenden

 Q

 Q

 Transistoren

 In dem Stromlaufplan Seite 21-24 und Seite 32 ist für die Halbleiter-Positionen jeweils nur ein Transistor- bzw. Dioden/Gleichrichtertyp angegeben. Der nachstehenden Tabelle kann entnommen werden, inwieweit eine Äquivalenz-Bestückung möglich ist.

**Dioden/Gleichrichter** 

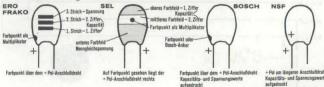
### Transistoren

Position	Bestückung nach Stromlaufplan	Äquivalenz-Bestückung
T 101	BF 198 *	- 20 % - 4 L
T 102	BF 199 *	
T 103	BF 311 *	
T 171/172/ 506/523	BC 237 A *	BC 182 *, BC 582 *, BC 207 A °, PBC 107 A °, BC 207 A °, BC 317 A °, SC 107 A °°°, BC 207 A *, BC 317 A **,
T 321/331	BC 238 B *	BC 183 B *, BC 583 B *, BC 208 B °, PBC 108 B °, BC 208 B °, BC 318 B °, BC 173 B °°, SC 108 B °°°, BC 208 B **
T 332/333	BC 238 A *	BC 183 A *, BC 583 A *, BC 208 A *, PBC 108 A *, BC 318 A *, BC 172 A **, SC 108 A ** BC 208 A ** BC 238 A **
T 301/531/ 232	BC 307 A *	BC 213 A *, BC 205 °, BC 321 A *°, BC 251 A *°, BC 261 A *°, BC 153 A **, BC 307 A **
T 507	BC 307 *	BCW 44 A °, BC 320 °°, BC 515 *, BC 212 *
T 521	2 N 5296 °	2 N 5296 ***
T 522	BC 237 A *	BC 207 A °, BC 107 A *
T 104/271/ 350/361/ 362/231	BC 237 B *	BC 182 B *, BC 582 B *
T 251	BF 198 *	BF 225 *, BF 167 °, BF 163 **, BF 251 **, BF 167 *
T 252	BF 199 *	BF 235 °, BF 184 *, BF 255 *
T 306	BC 237 Ag *	BC 182 A *, BC 582 A *, BC 107 g *
T 351	BC 237 A *	BC 182 A *, BC 582 A *
T 352	BC 237 A *	BC 182 A *, BC 582 A *, BC 107 A *
T 401	BC 238 B *	BC 183 B *, BC 583 B *, BC 208 B °, BC 173 B °°, SC 108 B °°°
T 402	BC 237 B *	SC 207 B ***
T 471	2 N 1613 °	2 N 1893 °, 2 N 1893 °°
T 611	BC 238 A *	BC 182 A *, BC 183 A *, BC 184 A *, BC 582 A *, BC 583 A *, BC 584 A *
T 612	BC 237 B *	BC 182 B *, BC 183 B *, BC 184 B *, BC 582 B *, BC 107 B *
T 641/642/ 643	BC 307 A *	BC 213 A *, BC 512 A *
T 645/646/ 647/451	BC 238 C *	BC 238 C *, BC 583 C *
T 651/652/ 653	BF 258 *	BF 258 *
T 721	BC 327 P *	BC 212 P *, BC 204 P °, BC 307 P *
T 722	BC 337 P *	BC 182 P *, BC 207 P °, BC 237 P *
T 723	BD 136 *	BC 136 °, BD 166 °°
T 724	BD 135 *	BD 135 °, BD 165 °°
T 234	BD 136 *	BD 136°, BD 166°°
T 233	BD 135 *	BD 135 °, BD 165 °°
T 421/781/ 782/801/ 802/881/ 882	BC 237 A *	BC 182 A <sup>*</sup> , BC 207 A °, PBC 107 A °, SC 107 A °°°
T 831	BC 337 *	- a lange and a second s
T 803/804	BD 139 *	BD 139 °, BD 169 °°
T 832	SM 104 °	2 N 5050 °°
T 845/846	BD 137 P *	BD 137 P °, BD 167 P °°
IC 201	TBA 120 S	

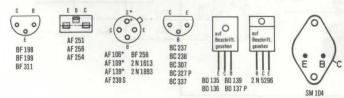
Bestückung nach Stromlaufplan	Äquivalenz-Bestückung
AA 138 *	AA 114 °
AA 132 *	SFD 108 °, SFD 108 °
BA 147/50 *	1 N 4148 *, 1 N 914 *, MR 21 °, SFD 89 °, 1 N 4148 °, 1 N 914 °, BA 147/50 °, 1 N 4148 *, 1 N 914 *, BA 209 T *
BA 147/25 *	SFD 44°, SFD 84°, BA 147/25°, 1 N 4148*, 1 N 914*, BA 209 T*, 1 N 4148*, 1 N 914*, 1 N 4148°, 1 N 914°
BA 147/300 *	MR 31 °, MO 53 °, BA 199 °, BA 147/300 °
AA 118 P *	2 AA 118 °
BB 110 *	
and a second	152 T °, BAY 18 °°
AA 113 P *	AA 113 T °
BA 147/230 *	MR 21 °, SFD 89 °, BA 147/230 °
B 40 C 2200 Si *	B 40 C 1100 Si KL 19 *, B 40 C 3200 Si ** Norton B 40 C 2200 Si
BZY85/C6V2 *	1 N 709 A °, 1 N 709 A °, ZF 6,2 °°
and the second	6/600
	BYY 56 *, BY 152 N °, BY 172 °°
	-
	and the second
and and a series of the series	
and the same start the	Roederstein BC 1885-5157
AA 139 *	-
1 N 4148 *	1 N 914 *, 1 N 4148 *, 1 N 914 *, BA 209 *, BA 209 T *
AA 118 *	-
10 833	
	AA 132 * BA 147/50 * BA 147/50 * BA 147/25 * BA 147/300 * AA 118 P * BB 110 * BAY 86 * AA 113 P * BA 147/230 * V 40 C 2 KPS * B 40 C 2200 Si * BZY85/C6V2 * T6 N 600 POB * BY 112 * BY 112 * E 400 C 3 * BZY 85 C 10 * BAY 80 T ° TKV 31 ** MR 2271 °° AA 139 *

Farbe	Kapazität in µF 1. Ziffer	2. Ziffer	Multiplikator	Farbe	Nenngleich Spannung
schwarz braun rot gelb grün blau violett grau weiß	- 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	× 1 ×10 ×0.001 ×0.01 ×0.1	weiß gelb schwarz grün blau grau rosa	3 V 6,3 V 10 V 16 V 20 V 25 V 35 V

Kennzeichnung der Anschlüsse von Tantalkondensatoren



# Transistor-Anschlußpunkte



.gitized

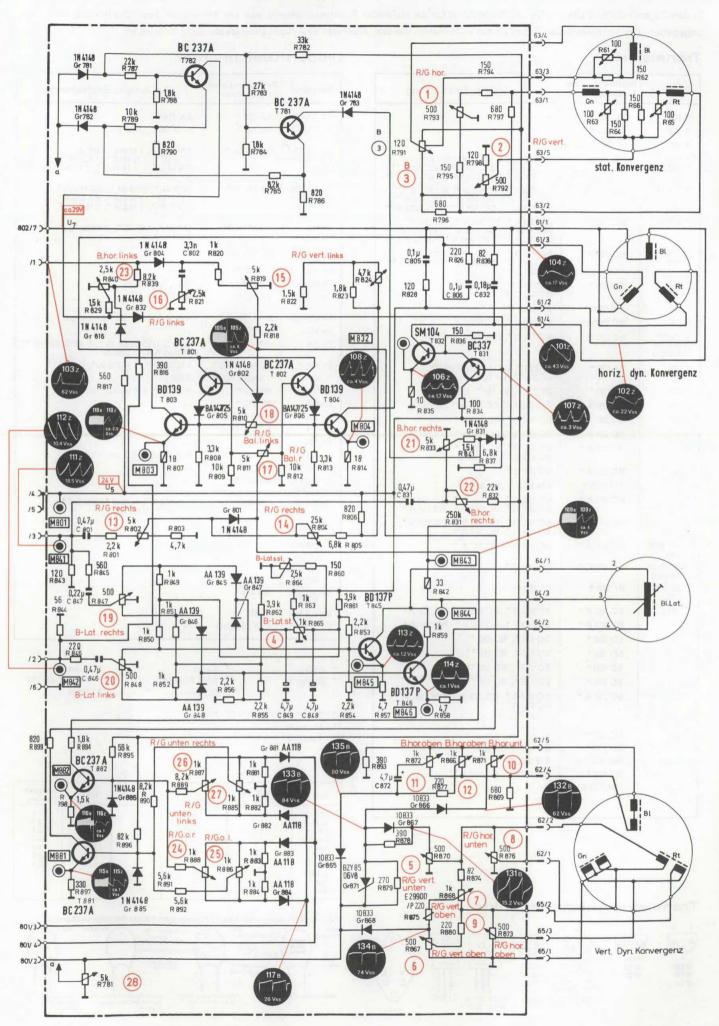
Уq

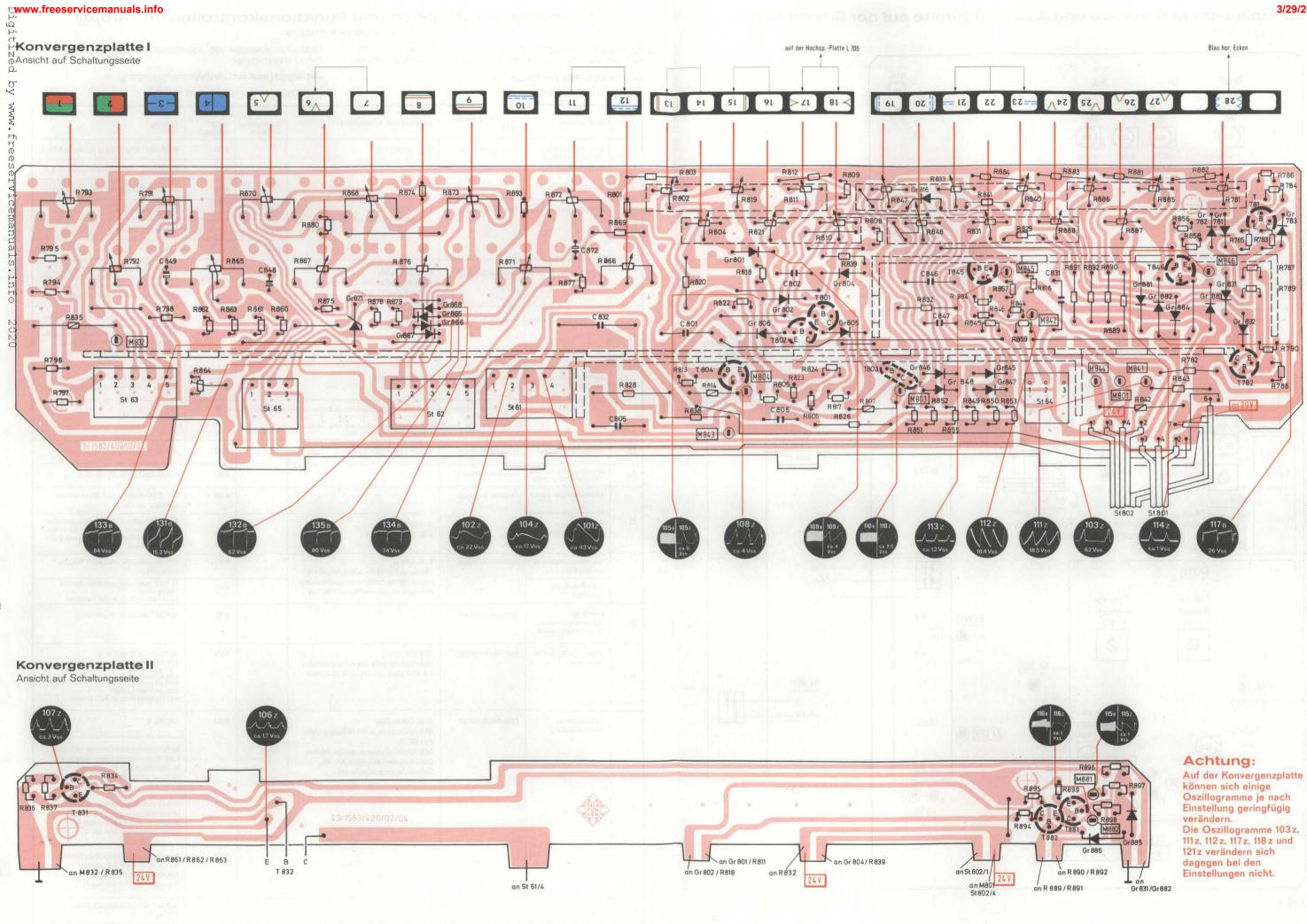
WWW.

freeservicemanuals.info

2020

# Stromlaufplan Konvergenz





Not for sale!

# www.freeservicemanuals.info Lageplan der Meßpunkte und Abgleichpunkte auf der Signalplatte

Ansicht auf Bestückungsseite

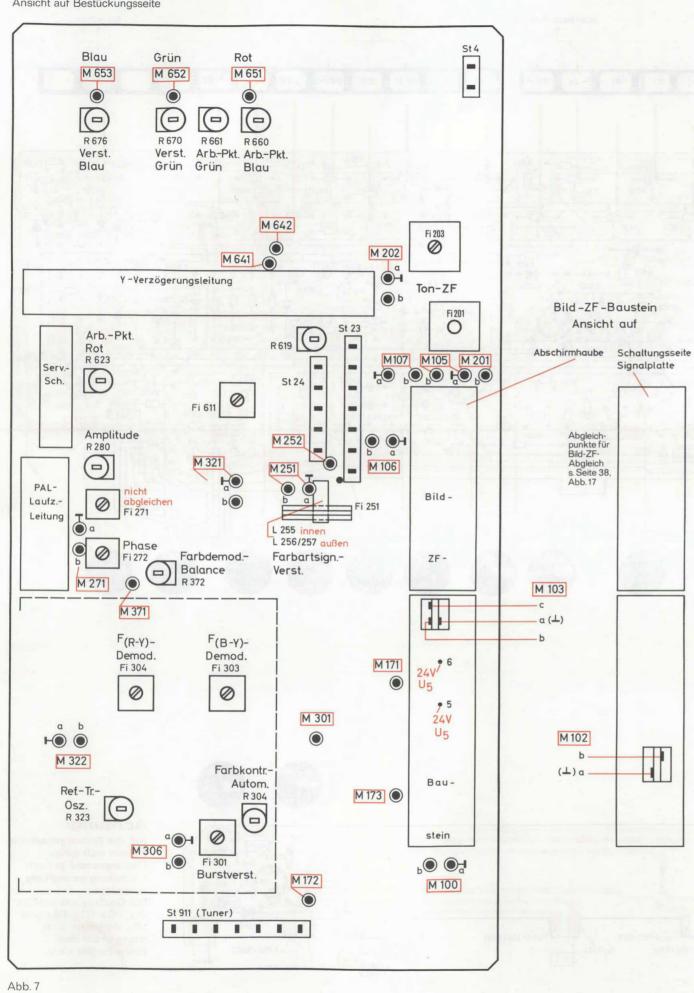
zed

уq

www.freeservicemanuals

.infc

20

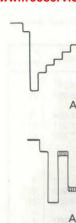


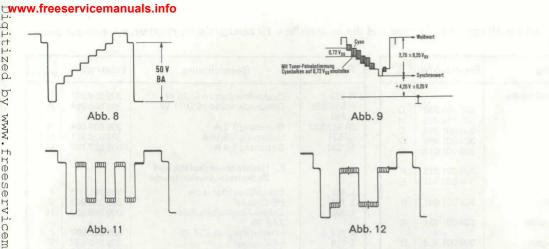
# Einstellungen, Abgleich und Funktionskontrollen im Farbteil

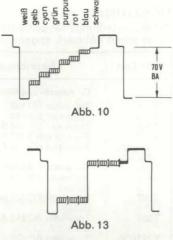
# Mit Farbbalkensignal

		•		graf (auch m nmeßinstrum		annungseingang) 0 kΩ/V
folge	Art der Einstellung	Signal auf Antenneneingang ca. 2 mV/60 \Q	Vorbereitungen bzw. Geräteeinstellung	Ansch Spannungsmesse Ri – 50 kΩ/V	nluß von Sichtgerät (Oszillograf)	Einstellung
	Video-Drive-Einstellung	Farbbalken-Normsignal	© auf Linksanschlag		M 651	Mit ® und ® 50 V <sub>SS</sub> BA-Signal einstellen nach Abb.
14	Blau/Grün-Verstärkung Drive-Einstellung, Grün				M 652	Mit R 670 48 V <sub>SS</sub> BA-Signal einstellen nach Abb. 8
	Drive-Einstellung, Blau		I am March		M 653	Mit R 676 42 V <sub>SS</sub> BA-Signal einstellen nach Abb. 8
1	Matrix-Balance-Einstellung	Farbbalken-Normsignal	© auf Linksanschlag	M 651		Mit R 623 165 V einstellen
15			Serviceschalter S 601 in Service-Stellung	M 652		Mit R 661 165 V einstellen
				M 653		Mit R 660 165 V einstellen
Spannung r           Erforderlick           Trenntrass           Finstell- folge         Art           14         Vid Bla Ori           14         Ma           15         Gra           16         Gra           17         Sui           18         Kor           20         Rer           21         Ref           22         Abg           23         Far           24         Far           25         Fun	Graueinstellung	Farbbalken-Normsignal	© auf Linksanschlag Service-Schalter S 601 in Service-Stellung M 322 an Masse			Mit R 499 (Rot), R 498 (Grün) und R 497 (Blau), horizontale Rot-, Grün- und Blaulinien gerade erkennba einstellen (im Deckungsbereich ergibt sich Weiß). Nach Einstellung Service-Schalter in Betriebsstellung.
	Subjektive Weißeinstellung	Farbbalken-Normsignal	M 322 an Masse ① auf Linksanschlag mit ③ und ③ Abstufungen der Grautreppe exakt erkennbar einstellen			Mit R 670 (Verstärkung Grün) und R 676 (Verstärkung Blau) Normweiß auf dem Bildschirm einstellen. Als Anhaltspunkt kann der Weißton der Schwarzweiß- Bildröhre A 61–120 W bzw. A 59–12 W/2 dienen. Nach Einstellung Masse von M 322 entfernen.
18	Kontrolle der getasteten Regelung	Farbbalken-Normsignal	𝕲 auf Rechtsanschlag	1.5.5	M 107 DC-Eingang	Cyanbalken auf 0,72 V <sub>SS</sub> mit Tunerfeinabstimmung einstellen. Kontrolle der Angaben nach Abb. 9.
	Achtung:	unbedingt erforderlich. Die Abschirmhaube des Farbtei	ls auf der Schaltungsseite kann abgenommen werden.	nals nach Einstellfol	ge Nr. 18	
19	Burstverstärker-Abgleich	Farbbalken-Normsignal	Mit R 304 1,5 V <sub>SS</sub> Farbsignal einstellen		M 251	Mit Fi 301 Farbsignal auf Minimum einstellen
20	Regelspannungseinstellung für Farbkontrastautomatik	Farbbalken-Normsignal			M 251	Mit R 304 Farbsignal auf 1 V <sub>SS</sub> einstellen
	Referenzoszillator-Abgleich	Farbbalken-Normsignal			M 351	Mit Fi 303 auf Maximum, mit Fi 304 auf Minimum alternierend abgleichen
function     Art der Einstellung     Sein auf Art der Beitenberlengen von der Anternetengen von d	⊙ in Mittelstellung M 321 und M 306 an Masse		3	Mit R 323 Farbbalken auf dem Bildschirm zum Stehen bringen (Schwebung). Jeder Farbbalken darf nur eine Farbe aufweisen! Nach Einstellung Masse von M 321 und M 306 entfernen.		
		Farbbalken-Normsignal	M 271 an Masse Zeitbasis des Oszillografen so einstellen, daß eine		M 641	Mit Fi 301 übereinander geschriebene Zeilen zur Deckung bringen
22	Abgleich der F <sub>(R-Y)</sub> - Achsenlage		ungerade Zahl von Oszillogrammen geschrieben wird (Übereinanderschreiben von PAL- und NTSC-Zeilen).		M 642	Mit Fi 304 übereinander geschriebene Zeilen zur Deckung bringen. Nach Einstellung Masse von M 271 entfernen.
Enstell- folge       Art.         Einstell- folge       Art.         14       Vide Bala         14       Driv Bala         15       Grad         16       Grad         17       Sub         18       Kon Reg         20       Refr         21       Ges         22       Abg         23       Kon         24       Farb         25       Funk         26       Funk	Regelspannungseinstellung	Farbbalken-Normsignal			M 251	Mit R 304 Farbsignal auf 1 V <sub>SS</sub> einstellen
apannun,         riorentra         finstell-		Farbbalken-Normsignal	© in Mittelstellung Am Farbbalkengenerator ©(R·Y)-Signal abschalten bzw. NTSC-Signal einschalten und M 321 an Masse.		M 371	Restsignal m der Reihenfolge : R 280 auf Minimum Fi 272 auf Minimum R 280 auf Minimum Fi 272 auf Minimum R 280 auf Minimum bringen. R 280 auf Minimum bringen. Nach Einstellung Masse von M 321 entfernen.
		Farbbalken-Normsignal	© auf Linksanschlag Mit Kontrasteinsteller ca. 70 V BA-Signal einstellen		M 653	siehe Abb. 10
			siehe Abb. 10 Dabei Helligkeitseinsteller so einstellen, daß keine Gradationsverzerrungen auftreten, d. h., alle Stufen der Grautreppe erkennbar sind.			Mit Farbkontrasteinsteller Farbbalken auf richtiges Verhältnis zum Leuchtdichtesignal einstellen, d. h., die oberen Waagerechen sollen auf gleicher Höhe der Schwarzschalter stehen, siehe Abb. 11
25					M 651	Mit R 372 Farbbalken auf richtiges Verhältnis zum Leuchtdichtesignal einstellen, d. h., die oberen Waagerechten sollen auf gleicher Höhe der Schwarzschalter stehen, siehe Abb. 12
					M 652	Kontrolle der Farbbalken auf richtiges Verhältnis zum Leuchtdichtesignal, d. h., die oberen Waagerechten sollen auf gleicher Höhe der Schwarzschalter stehen, siehe Abb. 13
-	Funktionskontrolle	Farhhalken-Normsignal			M 322	Bei Betrieb mit Farbbalkensignal Spannung an

35 36 **Digitized in Heiloo the Netherlands**  3/29/2020







# Abgleich des Bild-ZF-Verstärkers

Lageplan der Meßpunkte und Abgleichpunkte siehe Seite 35 (ausklappbar)

Lageplan der Abgleichpunkte siehe Seite 38 Abb. 17

# Erforderliche Meßgeräte

Wobbler (36 MHz) mit Markengeber (quarzkontrolliert). Oszillograf.

Gleichspannungsvoltmeter Ri  $\geq$  10 M $\Omega$ .

Einstellbare Gleichspannungsquelle (bis ca. 25 V).

Markengeber oder Meßsender für 33,4 MHz (quarzkontrolliert, modulierbar mit 800 Hz - AM [30 %]). Nur für Abgleich der 5.5 MHz-Falle.

### Allgemeine Vorbereitungen:

Tuner auf Leerkanal im Bereich III.

Signalplatte in vorgesehene Halterung einhängen (Servicestellung II).

Abschirmhauben des Bild-ZF-Bausteins müssen aufgesetzt sein. Ablenkung und Hochspannungserzeugung durch Ziehen des Steckers St 751 (Chassis) außer Betrieb setzen.

An M 171 Widerstandsteiler von 1,5 k $\Omega$  gegen Masse und 3,3 k $\Omega$ gegen  $U_s = 24 \text{ V}$  (Punkt 6 Bild-ZF-Baustein) anschließen.

An M 105 Serienschaltung von 10 k $\Omega$  und 1 nF gegen Masse legen (Tiefpaß) und Oszillograf zwischen Widerstand und Kondensator anschließen.

An M 173 mit Gleichspannungsquelle + 21 V anlegen.

Achtung! Gleichspannung darf nur bei Betrieb des Gerätes anliegen!

Ausgangsspannung der Generatoren jeweils so wählen, daß an M 105 ein Signal von ca. 2 Vss gemessen wird. Masseverbindungen jeweils kurz halten, Wobblerkabel mit Wellenwiderstand abschließen

Die Meßpunkte M 101 bis M 103 sind als Kupferbahnen ausgeführt. Anschluß der Meß- und Hilfsmittel mit Paß-Stecker oder durch anlöten.

# Abgleich der 5,5 MHz-Falle

Vorbereitungen: siehe Seite 37, allgemeine Vorbereitungen, zusätzlich:

M 103 b mit M 103 a (1) verbinden.

An M 103 c Entkoppelglied anschließen und Generatoren einspeisen (s. Abb. 14).

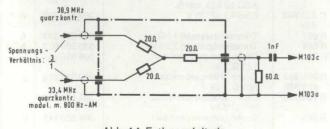


Abb. 14 Entkoppelglied

# Abgleich:

L 112 (33,4 MHz-Falle) leicht verstimmen. Oszillograf an M 107.

Mit L 116 (5,5 MHz-Falle) auf 800 Hz-Minimum abgleichen. Oszillograf zwischen Widerstand und Kondensator an M 105. Meßsender 38,9 MHz abschalten. Mit L 112 auf 800 Hz-Minimum abgleichen

Anschlüsse von M 103 entfernen (einschl. Kurzschluß).

# Abgleich des Diodenfilters

Vorbereitungen: siehe Seite 37, allgemeine Vorbereitungen, zusätzlich:

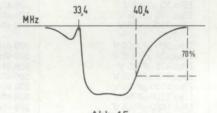
M 103 b mit M 103 a ( | ) verbinden. Wobbler (mit Markengeber) über 1 nF an M 103 c.

Abgleich:

Mit L 110/111 und L 114/115 Kurvenform nach Abb. 15 abaleichen

L 112 auf 33,4 MHz-Minimum abgleichen.

Anschlüsse von M 103 entfernen (einschl. Kurzschluß)





### Abgleich der Bandfilter L 106/107 und L 108/109

Vorbereitungen: siehe Seite 37, allgemeine Vorbereitungen, zusätzlich

Wobbler (mit Markengeber) über 1 nF an M 102 b.

An M 173 Gleichspannungsquelle auf ca. 17,5 V (maximale Verstärkung) einstellen.

# Abgleich:

L 106, L 107 und L 108 auf 36,15 MHz-Maximum abgleichen. An M 173 Gleichspannungsquelle auf 21 V einstellen.

L 109 so abgleichen, daß 34,47 MHz-Marke auf ca. 70 % und L 108 so abgleichen, daß 38,9 MHz-Marke auf ca. 60 % der Kurvenhöhe liegen

(L 109 soll auf 34,47 MHz-Seite liegen.) Evtl. geringfügige Korrektur mit L 107 und L 108. (Kurvenform dabei unberücksichtigt lassen.)

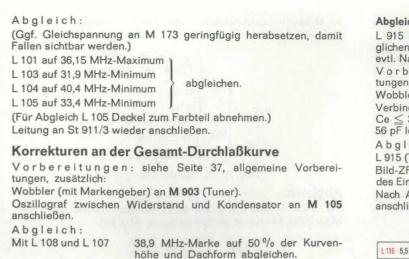
# Abgleich der Fallen und

# Abgleich des Eingangskreises L 101/102

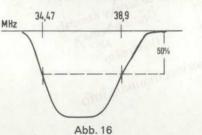
Vorbereitungen: siehe Seite 37, allgemeine Vorbereitungen, zusätzlich:

Wobbler (mit Markengeber) über 100 pF (!) an M 100. Leitung an St 911/3 abtrennen.

An M 201 Serienschaltung von 10 kQ und 1 nF gegen Masse legen (Tiefpaß) und Oszillograf zwischen Widerstand und Kondensator anschließen.



höhe abgleichen (s. Abb. 16). Achtung! L 106 darf nicht mehr verstimmt werden.



34.47 MHz-Marke auf 50 % der Kurven-

# Abgleich des Ton-ZF-Verstärkers

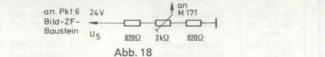
Lageplan der Meßpunkte und Abgleichpunkte s. Seite 35 (ausklappbar).

# Erforderliche Meßgeräte

Mit L 109

Bildmustergenerator (z. B. Farbbalkengenerator) mit ca. 800 Hz. FM-Tonmodulation Hub ca. ± 25 KHz NF-Röhrenvoltmeter oder Oszillograf.

Einstellbare Gleichspannungsguelle (bis ca. 20 V). Die gleiche Funktion kann ein Widerstandsteiler von  $U_s = 24 V$ (Punkt 6 Bild-ZF-Baustein) nach Masse erfüllen, s. Abb. 18.



# Abgleich des Farbartsignal-Verstärkers

Erforderliche Meßgeräte Wobbler (36 MHz). Meßsender 38,9 MHz (quarzkontrolliert) bzw. zusätzlicher Markenausgang 38,9 MHz aus Wobbler. Markengeber oder Meßsender für 5 MHz. Oszillograf mit HF-Gleichrichtertastkopf. Gleichspannungsvoltmeter Ri  $\geq$  10 M $\Omega$ . Einstellbare Gleichspannungsquelle (bis ca. 10 V).

### Vorbereitungen

Einwandfreier Abgleich des Bild-ZF-Verstärkers und der 5,5 MHz-Falle vorausgesetzt.

Tuner auf Leerkanal im Bereich III.

Signalplatte in vorgesehene Halterung einhängen (Service-Stellung II).

Ablenkung und Hochspannungserzeugung durch Ziehen des Steckers St 751 (Chassis) außer Betrieb setzen.

An M 171 Widerstandsteiler von 1,5 kΩ gegen Masse und 3,3 kΩ gegen U<sub>s</sub> = 24 V (Punkt 6 Bild-ZF-Baustein) anschließen, siehe Seite 35, Abb, 7,

An M 173 Widerstandsteiler von 2,7 k $\Omega$  gegen Masse und 820  $\Omega$ gegen  $U_s = 24 \text{ V}$  (Punkt 6 Bild-ZF-Baustein) anschließen, d. h., 21 V an M 173.

38

37

### Abgleich des Tuner-Leitkreises L 915

L 915 ist - auch bei Austauschtunern - auf 36,15 MHz abgeglichen. Ein Abgleich ist normalerweise nicht erforderlich. Der evtl. Nachabgleich wird wie folgt vorgenommen:

Vorbereitungen: siehe Seite 37, allgemeine Vorbereitungen, zusätzlich:

Wobbler mit Markengeber an M 903 (Tuner).

Verbindungsleitung zu L 101 an Punkt 1 auftrennen. Tastkopf mit Ce  $\leq$  3,5 pF an M 100 b und Masse. Parallel zu M 100 und Masse 56 pF löten.

Abaleich:

L 915 (Tuner) auf 36,15 MHz-Maximum abgleichen.

Bild-ZF-Abgleich nach Absatz: "Abgleich der Fallen und Abgleich des Eingangskreises L 101/102", Seite 38, wiederholen.

Nach Abgleich Verbindungsleitung zu L 101 an Punkt 1 wieder anschließen, 56 pF von M 101 entfernen.

L 116 5,5 MHz-Falle	6	L 114/ 116 Durchla8kurve Diodenfilter
	in company	L 112 33,4 MHz-Falle
L 110/ Durchlaßkurve Diodenfilter	0	L 109 38.9 MHz-Marke auf 70 % 38.9 MHz-Marke auf ca.60 % 34.47 MHz auf 50%
L 108 36 MHz-Maximum 38,9 MHz auf 50%, Dachform	0	L 107 36 MHz-Maximum 38,9 MHz auf 50%, Dachform
		L 106 36 MHz-Maximum Nur bei Neusbgleich!
L 105 33,4 MHz-Falle für Eigen-Tonträger		L 104 40,4 MHz-Falle für Nachbar-Tonträger
L 101/ 36 MHz-Maximum	0	L 103 31,9 MHz-Falle für Nachbar-Bildträger

Abb. 17

# Vorbereitungen:

Ablenkung und Hochspannungserzeugung durch Ziehen des Steckers St 751 (Chassis) außer Betrieb setzen.

Signalplatte in vorgesehene Halterung einhängen (Service-Stellung II).

Sendersignal mit ca. 800 Hz FM-Tonmodulation - entweder aus Bildmustergenerator oder Sendertestbild mit Prüfton - auf Antenneneingang (ca. 2 mV/60  $\Omega$ ).

NF-Röhrenvoltmeter oder Oszillograf an M 202.

# Abgleich des Zwischenkreises Fi 203

Mit Fi 203 auf maximale NF-Spannung abgleichen.

An M 301 mit Gleichspannungsquelle + 3,5 V einstellen.

An M 251 Parallelschaltung von Widerstand 200 Q und Kondensator 39 pF gegen Masse anschließen.

Stecker St 23 ziehen.

An M 903 (Tuner) sowohl Wobblersignal als auch zusätzliche Festfrequenz 38,9 MHz über Entkoppelglied einspeisen (s. Abb. 19).

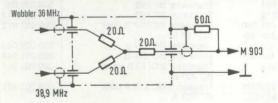


Abb. 19 Entkoppelglied

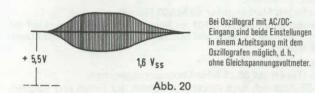
### Voreinstellungen

An M 107 Gleichspannungsvoltmeter anschließen.

Anschließend Meßsender 38,9 MHz einschalten und dessen Ausgangsspannung so wählen, daß sich an M 107 eine Gleichspan-

nung von 5,5 V einstellt (s. Abb. 20). Gleichspannungsvoltmeter von M 107 entfernen.

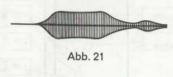
An M 107 Oszillograf anschließen. Wobbler einschalten und dessen Ausgangsspannung so wählen, daß sich an M 107 ein Signal von 1,6 V\_{ss} einstellt (s. Abb. 20).

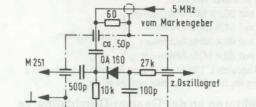


Bei zu geringer Ausgangsspannung der Generatoren kann die Gleichspannung an M 173 geringfügig herabgesetzt werden (z. B. 19,5 V).

An M 251 Oszillograf (Eingang AC) anschließen.

An M 301 Gleichspannungsquelle so einstellen, daß sich am Oszillografen ein Signal von 1 Vss einstellt (s. Abb. 21). Achtung! Transistor T 251 aufwärtsgeregelt!



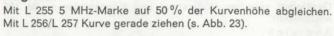


An M 251 HF-Gleichrichtertastkopf anschließen und 5 MHz-Marke

in Tastkopf einspeisen (s. Abb. 22). Oszillograf an Tastkopf.

Abb. 22 HF-Gleichrichtertastkopf

# Abgleich



# MHz-50% ree ser Gratis s www.freeservicemanuals.info

# Ersatzteilliste

# Wichtig:

Bei Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt Chassis-Type und die neunstellige Erzeugnisnummer, die sich auf dem Typenschild befindet, angeben!

Position	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preis- gruppe	Position	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preis- gruppe
	A. Komplette Platten aus der Chassiskombination	ispaule rec	Var	L 682/684 686	Tiefpaßdrossel	309 274 903	A
a netrigi	Signalplatte	309 370 918	z	Vz 271	Ultraschall-Verzögerungs- leitung VL 10	309 699 901	V
	Ablenkplatte	309 371 907	Z	VZ 611	Y-Verzögerungsleitung	309 699 913	н
	Bildrohrplatte	309 377 905	R	S 601	Service-Schalter	309 639 902	D
	Hochspannungsplatte	309 379 804	Z	O 351	Ouarz 4.433 MHz	309 335 712	M
	Konvergenzplatte	309 378 920	Z	Gr 363/364	Diode AA 113 P	309 324 502	B
1.04.200	Zeilentrafo-Anschlußplatte	309 378 921	Q	365/366	DIOUE AA TIS P	309 324 302	D
100 - 10	Netzanschlußplatte	309 378 922	Ř	Gr 307/308 309/310	Diode AA 118 P	309 324 612	в
	B. Signalplatte	and the second s	1.5	Gr 171/172	Diode AA 132	309 324 610	V*
Fi 109	Bild-ZF-Baustein	309 180 902	w	613		000021010	
Fi 251	Chromafilter	309 161 901	ĸ	Gr 173/306	Diode BA 147/25	309 325 907	w*
Fi 271	PAL-Eingangsfilter	309 161 902	E	Gr 231/601	Diode 1 N 4148	309 325 927	R*
				602		00000001	
Fi 272	PAL-Ausgangsfilter	309 161 903	F	Gr 361/362	Diode BAY 86	309 325 622	V*
Fi 301	Burst-Filter	309 161 904	F	Gr 351	Diode BB 110	309 325 018	F
Fi 303	B-Y-Filter	309 161 905	E	C 301/339	Elko 4,7 µF/25 V	309 410 616	w*
Fi 304	R-Y-Filter	309 161 906	F	602/642	- the fit has the s	000 110 010	
Fi 611	Sperrkreisfilter 4,43 MHz	309 161 908	E	C 618	Elko 22 µF/35 V	309 411 614	A
Fi 201	Piezoelektrisches Filter	309 160 807	D	C 174	Elko 12 µF/25 V	309 411 480	ĉ
Fi 203	Ton-ZF-Zwischenkreis	309 229 905	в	C 612	Elko 15 µF/35 V	309 411 640	w*
S 201	Integrierter Schaltkreis TBA120 S (Ton-ZF-Verstärker)	309 368 012	i	C 151/205 232	Elko 22 µF/25 V	309 411 613	A
L 251	Sperrkreisspule	309 239 902	A	C 618	Elko 22 µF/35 V	309 411 614	A
252	Chroma-Auskoppelspule	309 249 914	W*	C 611	Elko 47 µF/16 V	309 412 618	A
253	Chroma-Automatikspule	309 249 915	A	C 254	Elko 47 µF/25 V	309 412 608	A
L 306	Tastspule	309 249 916	Ê	C 613/233	Elko 100 µF/35 V	309 413 471	A
_ 381/382	Sperrkreisspule 4,43 MHz	309 239 903	Ā	C 153/239	Elko 220 µF/35 V	309 414 606	B
T 233	Transistor BD 135	339 556 026	Ĥ	C 658	Elko 220 µF/350 V	309 419 410	Ĭ
T 234	Transistor BD 136	339 556 036	G	C 241	Elko 470 µF/25 V	309 414 637	D
Г 171/172	Transistor BC 237 A	309 001 010	č	R 619	Einstellregler 50 Q	309 509 965	Ā
351/352		the second		R 280	Einstellregler 150 Ω	309 509 914	A
T 251	Transistor BF 198	309 001 041	D	R 372	Einstellregler 250 Ω	309 509 915	A
T 252	Transistor BF 199	309 001 042	D	R 304	Einstellregler 500 Ω	309 509 916	A
T 271/350	Transistor BC 237 B oder	309 001 812	D	R 323	Einstellregler 1 kΩ	309 509 917	A
361/362	BC 182 B		1.1.1	R 623	Einstellregler 1,5 kΩ	309 509 918	A
T 306	Transistor BC 237 g	309 001 080	B	R 670/676	Einstellregler 1,5 kΩ	309 509 919	F
T 321/331	Transistor BC 238 B	309 001 949	C	R 660/661	Einstellregler 10 kΩ	309 509 921	F
Г 612	Transistor BC183 B oder BC 237 B	309 001 944	C	R 683/686 689	Drahtwiderstand 6,8 k $\Omega$ /9 W	309 556 721	A
T 232/301	Transistor BC 213 A oder	309 001 921	C	R 681/684	Metox-Widerstand 0922	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	111111111
641/642	BC 307 A			687	15 kΩ/3 W	309 556 939	A
643				R 180	Metox-Widerstand 56 kΩ/2 W	309 556 940	T*
5332/333	Transistor BC 238 A oder	309 001 909	C	R 367/368	Schichtwiderstand 0309/12 Ω	309 531 901	N*
611	BC 182 A			R 183/342	Schichtwiderstand 0922/100 Ω	309 530 643	R*
645/646 647	Transistor BC 183 C oder BC 138 C	309 001 918	C	690 R 659/671	Schichtwiderstand 0414/510 $\Omega$	309 549 613	N*
651/652	Transistor BF 258	309 001 919	н	677/678	Gonontwiderstand 0414/310 \$2	000 040 010	IN
653	Hansistor DF 258	309 001 919		R 307	Schichtwiderstand 0309/910 Ω	309 549 615	N*
	Tiefpaßdrossel	309 274 902	w*	R 658	Schichtwiderstand 0309/310 \$2 Schichtwiderstand 0309/3.6 \$2	309 549 615	N*
L 611	reipabarossei	309 214 902	VV -	H 050	Schichtwiderstand 0309/3,6 2	309 349 016	IN

# Wichtig:

Bei Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt Chassis-Type und die neunstellige Erzeugnisnummer, die sich auf dem Typenschild befindet, angeben!

Position	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preis- gruppe	Position	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preis- grupp
	C. Ablenk- und Bildrohrplatte			R 533	Drahtwiderstand 4 $\Omega/25$ W	309 556 971	F
723	Transistor BD 136	339 556 036	G	R 534/535	Drahtwiderstand 15 Ω/11 W	309 556 954	A
724	Transistor BD 135	339 556 026	H	536 Si 522/532	Sicharung T 2 A	200 607 604	B*
401	Transistor BC 238 B	309 001 949	C	Si 522/552	Sicherung T 2 A Sicherung T 3,15 A	309 627 604 309 627 911	U*
402	Transistor BC 237 B	309 001 956	D	Si 532	Sicherung T 4 A	309 627 702	U*
421/506	Transistor BC 237 A	309 001 010	C	0.001		000 027 102	
522/523 521	Transistor 2 N 5296	309 001 713	ĸ		E. Hochspannungsplatte und		
471	Transistor 2 N 1613 oder	309 003 721	F		Zeilentrafo-Anschlußplatte		
	BC 302			L 451	Sinus-Oszillatorspule	309 261 903	F
507	Transistor BC 307 oder	309 001 091	B	L 701	HF-Drossel	309 263 903	B
	BC 320			L 702	Zeilen-Amplitudenspule	309 269 902	н
531	Transistor BC 213 A oder	309 001 921	C	1 702	ZAF 70	200 000 007	
721/722	BC 307 A Transistor BC 327 P gep.	309 001 952	D	L 703 L 710	Linearitätsspule LSF 72 HF-Drossel	309 262 907 309 263 902	B
121/122	mit BC 337 P	000 001 002	-	L 705	Differentialspule	309 249 987	G
e 552	Rot-Grün-Blau-Kathoden-	309 699 907	1	Tr 701	Zeilentrafo AT 110/8-25/1500	309 311 907	T
	leitung mit Stecker			Tr 702	Serien-Transduktor TDS 70	309 309 903	K
554/555	HF-Drossel	309 263 904	V*	Tr 703	Parallel-Transduktor TDP 70	309 309 904	K
556	TisfeeDdeesed	200 274 001		Tr 705	Fokus-Übertrager FÜ 70	309 309 906	K
551/552 553	Tiefpaßdrossel	309 274 901	A	Tr 706	Sägezahn-Übertrager SÜ 70	309 309 907	W
421	Saugkreisspule 15,6 kHz	309 239 901	C	Tr 710	Hochspannungsvervielfacher (Kaskadengleichrichter)	309 326 908	VV
722	NS-Schwingkreisspule	309 244 606	E	T 451	Transistor BC 238 C oder	309 001 918	C
531	Netzdrossel SU 39 b	309 256 914	R	1.101	BC 183 C		1000
r 521	Netztrafo mit 2 Zusatz-	309 310 990	P	Gr 451	Selengleichrichter V 40 C 2 KP	309 326 502	D
11 100 10	anschlüssen		0	Gr 703	Selengleichrichter E 400 C 3	309 321 904	C
r 721	NS-Ausgangsübertrager	309 309 908	1	Gr 452/453	Diode 1 N 4148	309 325 927	R*
r 421	NSÜ 70 Bildausgangsübertrager	309 301 910	P	Gr 701 Gr 702	Diode BA 147/230 Diode BA 147/300	309 325 906 309 325 908	AA
ir 539	Diode BA 147/50	309 325 933	B	Gr 702 Gr 704	Diode BZY 85 C 10	799 325 908	E
ar 421	Diode BA 147/230	309 325 906	B	Gr 705/706	Diode BA 173	309 325 630	F
ar 422/423	Diode BA 147/25	309 325 907	V*	C 716	Elko 4,7 µF/12 V bipolar	309 410 610	A
473	BIBLING SO			C 466	Elko 4,7 μF/63 V	309 410 497	A
ir 471/472	Diode AA 132	309 324 610	V*	C 705/715	Elko 8 µF/350 V	309 416 411	B
506/535 536		and an and a second	- bung -	C 706	Elko 10 μF/10 V	309 411 474	B W*
536 ar 521	Gleichrichter B 40 C 2200	309 322 904	07.54	C 468 C 709	Kondensator 0,01 µF/1000 V Booster-Kondensator	309 433 459 309 433 690	F
ir 522	Gleichrichter BZY 85 C 6 V 2	799 325 638	E	0.109	0,15 µF/1250 V	303 433 030	
ir 531	Thyristor T 6 N 600	309 326 907	N	C 702/703	Impuls-Kondensator-	309 441 629	н
ir 532	Gleichrichter BYY 56	309 325 924	C	704	Kombination 595 pF/7 kV		
ir 533	Gleichrichter BY 112	309 322 401	F	C 702	Impuls-Kondensator	309 441 632	D
ar 721/722	Diode 1 N 4148	309 325 927	R*	0 704/704	186 pF/7 kV (einzeln)	000 444 000	R*
ir 741	Diode 1 N 4937 oder BY 201/6 Elko 2,2 µF/35 V	309 325 019 309 410 465	BB	C 724/701	Impuls-Kondensator	309 441 623	H-
430	Elko 2,2 µF/63 V	309 410 403	A	C 719	150 pF/2 kVss Impuls-Kondensator	309 441 631	A
434	Elko 8 µF/350 V	309 416 411	B	0719	47 pF/6 kVss	303 441 031	~
525	Elko 22 µF/63 V	309 411 616	Ā	C 718	Impuls-Kondensator	309 431 446	G
524	Elko 100 µF/35 V	309 413 462	A		3000 pF/10 kVss	a ship ship is a	100124
506/433	Elko 220 µF/35 V	309 414 606	B	R 709	Trimmwiderstand 100 kΩ	309 509 944	E
536	Elles 200 E/200 V	309 419 407	L	R 717	Trimmwiderstand 500 kΩ	309 509 722	DG
539 545	Elko 300 μF/300 V Elko 300 μF/400 V	309 419 407	м	R 727	Trimmwiderstand 12 MΩ (Fokus)	309 505 927	G
534	Elko 470 µF/25 V	309 414 637	D	R 724	Draht-Trimmwiderstand	309 520 902	С
546	Elko 470 µF/350 V	309 419 409	M	11.124	30 Ω/2 W	000 020 002	-
522	Elko 1000 µF/50 V	309 414 607	G	R 728	Schichtwiderstand 33 MΩ	309 536 903	D
521	Elko 2200 µF/50 V	309 414 619	H	R 732	Schichtwiderstand 47 MΩ	309 538 626	D
743/744	Elko 1000 µF/25 V	309 414 672	G	R 704	Drahtwiderstand 2,2 kΩ/9 W	309 556 945	A
3436/437 547/548	Elko 2 x 4700 μF/6 V Elko 100 + 200 μF/350 V	309 420 127	K	R 701	Drahtwiderstand 2,7 kΩ/5 W	309 556 804	U*
541/540	Keramik-Kondensator	309 420 125 309 442 915	T*	R 718 R 719	VDR-Widerstand VDR-Widerstand 18 V/100 mA	309 570 902 309 570 906	AE
.041	1000 pF/250 V $\sim$	000 442.010	Service 1	п/19	VDH-Widerstand 18 V/100 mA	309 370 900	L
: 432	Papier-Kondensator	309 433 689	в	bortonio	F. Konvergenzplatte 110 °	Strend Ballion	
	0,022 μF/1250 V	incluster on	101107	T 781/782	Transistor BC 237 A	309 001 010	С
495	MKTS-Kondensator	309 433 487	D	801/802	Talisistor DO 201 A	000001010	0
107/100	0,22 μF/1000 V	000 500 000		831/881		A REPORT OF	2
497/498	Trimmwiderstand-Gruppe 1	309 509 939	G	882		Contraction of the second	The
499 418/476	Trimmwiderstand-Gruppe 2	309 509 940	G	T 803/804	Transistor BD 139	309 001 947	1
410/4/0	Thinimwiderstand-Gruppe 2	309 509 940	G	T 832	Transistor SM 104	309 005 930	J
425/429	Trimmwiderstand-Gruppe 3	309 509 941	G	T 845/846	Transistor BD 137 P	309 001 948	M
435	and the state of t	00000011		Gr 845/846	Diode AA 139	309 324 611	С
449/527	Trimmwiderstand-Gruppe 4	309 509 953	G	847/848 Gr 781-804	Diode 1 N 4148	309 325 927	R*
547	The second selfer marker and			816/831	Didde 1 11 4140	309 323 921	n
512/738	Trimmwiderstand-Gruppe 5	309 509 943	G	832		a col Manne	0014
741	Droht Trimmuidenstand	200 500 000	E	Gr 881-886	Diode AA 118	309 324 612	С
447	Draht-Trimmwiderstand 60 Ω/2 W	309 520 906	E	Gr 805/806	Diode BA 147/25	309 325 907	W *
519	Drahtwiderstand 8,2 Ω/7 W	309 556 911	A	Gr 871	Diode Z (BZY 85 D 6 V 8)	309 325 020	Н
520	Drahtwiderstand 33 Ω/7 W	309 556 942	w*	Gr 865-868	Selengleichrichter	309 326 011	С
517	Drahtwiderstand 39 Ω/4 W	309 556 944	U*	C 872/848	AEG 10 833, komb.	300 410 400	w*
530	Drahtwiderstand 68 Ω/7 W	309 556 913	A	849	Elko 4,7 μF/35 V	309 410 496	VV
543	Sicherungswiderstand	309 580 906	A	R 887	Trimmwiderstand 1 k $\Omega$	309 509 972	A
F10	4,7 Ω/3 W	000 500 005	-	R 864	Trimmwiderstand 2,5 k $\Omega$	309 509 973	Â
518	Sicherungswiderstand 6,8 $\Omega$	309 580 907	B	R 791	Draht-Trimmwiderstand	309 520 907	E
521 545	Sicherungswiderstand 8,2 Ω Sicherungswiderstand 220 Ω	309 580 908 309 580 909	BB		120 Ω/2 W		
439	VDR-Widerstand 680 V/20 mA	309 570 901	E	R 867/870	Draht-Trimmwiderstand	309 520 913	E
		000010001	-	873/876	500 Ω/2 W	000 500 010	F
in the	D. Netzanschlußplatte			R 792/793	Draht-Trimmwiderstand 500 Ω/3 W	309 520 910	E
100 - 718 G 15 1	(auf Ablenkplatte)	A THE PARTY AND A		R 865	Draht-Trimmwiderstand	309 520 911	E
	7						

40 39 **Digitized in Heiloo the Netherlands** 

# 3/29/2020

# w.freeservicemanuals.info Wichtig:

Position	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preis- gruppe	•	•
	Halteklammer für Laut- sprecherbefestigung	309 903 703	H*	•	•
	Einstellachse für Potentio- meter	309 943 908	К*	•	•
	Steckerplatte für Fern- bedienung	309 650 919	H	•	•
	Bügel für Fernbedienungs- halter	309 915 702	H*	•	•
	Zugentlastung für Netztaste	309 900 033	N*	•	•
	C. Elektrische Ersatzteile	1.57			
Asp 1	Ablenkeinheit AS 110 F 100 S	309 260 907	z	•	•
Asp 2	Konvergenzeinheit AS 110 K 211	309 249 969	X	•	•
Lt 1	Lautsprecher 100 x 180 mm $(12 \Omega)$	309 700 928	L	•	•
Tu 901	Tuner MT 162 F	309 357 922	ZZ	•	
S 901 S 21	Programmspeichereinheit Netzschalter, vollst. (elektromagnetisch)	309 383 958 309 630 933	Z O	•	
S 21	(hit elektromagnetischer Auslösung)	309 630 940	к		•
S 21	Netzschalter, vollst.	309 630 934	M		
S 21	Netzschalter einzeln	309 630 939	H		
Bdl 21	Bedienungsteil	309 508 970	X		
La 901	Ziffernanzeigeröhre (Glimmlampe)	309 622 804	6	A	

Position	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preis- gruppe	•	•
S 901	Abruftaste	309 383 961	N		
Bu 914/915	Steckverbindung, 5-polig	309 650 920	U*	•	۲
R 25	Schichtschiebewiderstand	309 512 006	F	•	•
R 21	Schichtschiebewiderstand 2.5 kΩ	309 512 007	F	•	•
R 22	Schichtschiebewiderstand 5 kQ	309 512 008	F	•	•
R 24/26	Schichtschiebewiderstand 20 kΩ	309 512 009	F	•	•
17	Ersatzteile für Speicherplatte				
	Speicherplatte	309 369 928	Y		
Gr 1101	Diode BZY 85 B 5 V 1	309 325 021	F	٠	
Gr 1102-1104 Gr 1111-1117 1121-1127	Diode 1 N 4148	309 325 927	R*	•	•
1131-1137 IC 1101	Integrierter Schaltkreis TL 7490 N oder SFC 490 E	309 368 015	к	٠	•
IC 1102	Integrierter Schaltkreis TL 74 141 N	309 368 016	м	٠	•
T 1102	Transistor BC 238 A	309 001 966	A	•	
T 1106	Transistor BC 307 B	309 001 091	B	•	
T 1101	Transistor BC 307 A	309 001 103	A	•	
T 1103-1105		1.1.1	1.1		
1111-1117		1.1.1			
1107	and the same	000 110 000			-
Gat02ervice	E16014,7 0F 16 V	309 410 638	V*		
C 1103	Elko 100 µF 6,3 V	309 413 479	V -	-	-

3/29/2020

Digitized by

Position	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	gruppe	Position	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preis- grupp
	Ersatzteile für			C 1334	Kunstfolien-Ko 965 pF 1 %	309 430 469	С
was to be to be	Ultraschall-Geber	19-11 B.		0.001	400 V		
		309 398 003	z	C 1301/1302	Elko 2,2 µF + 50 - 20 % 10 V	799 410 448	B
the second se	Ultraschall-Geber		1	C 1303/1306	$Elko 2.2 \mu F + 50 - 20 \% 10 V$	309 410 639	V*
	Gehäuse-Oberteil mit Metall-	309 787 939	1	C 1315	Elko 15 µF + 50 - 20 % 10 V	309 411 641	A
	blende			C 1333	Elko 47 µF 10 V	309 412 631	V*
Section 1	Gehäuse-Unterteil	309 789 706	В		Scheibentrimmer 10/60 pF	309 450 919	A
	Batteriehalter	309 900 040	J	C 1337	N 1500	000 400 010	1
	Batteriekasten-Deckel	309 833 980	W *		N 1500	1	
	Bügel zum Halten der	309 915 902	V*		E I. C. Illessehall		
	Batterien				Ersatzteile für Ultraschall-	and the second second	
	Taste "1" vollst.	309 801 921	B		Empfänger	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	Taste "2" vollst.	309 801 922	B		Ultraschall-Empfänger	309 370 919	Z
	Taste "3" vollst.	309 801 923	B		Koaxial-Buchse	309 679 922	U*
	Taste "4" vollst.	309 801 924	B	Mi 1201	Ultraschall-Mikrofon	309 708 705	L
	Taste "5" vollst.	309 801 925	B	14111201	Bügel für Zugentlastung	309 915 702	H.
1.	Taste "6" vollst.	309 801 926	B	L 1201	Bandfilter 37,5 kHz Primär	309 173 502	lï
	Taste "Aus" vollst.	309 801 927	B	L 1201	Bandfilter 37,5 kHz Sekundär	309 173 503	li
	Tastenwippe "Farbe"	309 801 928	D		Saugkreisspule I	309 235 903	H
- 1	Tastenwippe "Helligkeit"	309 801 929	D	L 1214-1219		309 235 904	H
1	Tastenwippe "Lautstärke"	309 801 930	D	L 1220	Saugkreisspule II	309 368 017	H
		309 644 940	H*	IC 1225/1230/	Integr. Schaltkreis	309 300 017	п
	Kontaktblech für Tasten	309 981 813	K*	1235	TL 3741 C	000 005 000	в
1	Druckfeder für Tasten	309 932 928	N*	Gr 1245	Diode BZY 85 C 33	309 325 999	
	Stößel für Wippe			Gr 1252	Diode BZY 85 C 5 V 1	309 325 911	B
Lt 1325	Ultraschall-Lautsprecher	309 701 928	1	Gr 1251/	Diode 1 N 4148	309 325 927	R*
T 1326	Transistor BC 237 B	309 001 956	D	1253-1256		No. of Lot of Lo	
T 1317/1318	Transistor BC 238 A	309 001 966	A	1201-1205			
1325				T 1232/1227	Transistor BC 237 A	309 001 010	C
T 1302/1315	Transistor BC 238 B	309 001 949	C	1255/1251		A STATE	1
1316				1252/1253/		and the second second	
T 1319	Transistor BC 238 C	301 001 926	A	1254		A State State	
T 1301	Transistor BC 307 A	309 001 921	C	T 1201/1203/	Transistor BC 237 B	309 001 956	D
Gr 1301-1313	Diode 1 N 4148	309 325 927	R*	1204		S. D.S.	1.1.1
1325				T 1225/1226	Transistor S 4021	309 005 964	C
IC 1302	Integrierter Schaltkreis	309 368 016	M	1230/1231			
	TL 74 141 N	1 1 1 1 1 C 2 C 2		1235/1236			
IC 1301	Integrierter Schaltkreis	309 368 015	K	T 1215/1217/	Transistor S 279 T	309 001 104	V*
	TL 74 90 N			1219			1 10
L 1325	Oszillatorspule	309 219 917	K	T 1214/1216/	Transistor S 280 T	309 001 105	A
C 1325	Kunstfolien-Ko 415 pF 1 %	309 430 462	C	1218	indianation of more in		
	630 V	1.		T 1220	Transistor BC 327	309 001 106	B
C 1326	Kunstfolien-Ko 255 pF 1 %	309 430 463	C	T 1245/1256	Transistor BC 337	309 001 951	C
0.010	630 V	a stranger	1	T 1202	Transistor BF 198	309 001 041	D
C 1327	Kunstfolien-Ko 117 pF ± 2 pF	309 430 464	C	C 1204/1205/	Elko 1 µF + 50 - 20 % 35 V	309 410 498	W
U I ULI	630 V			1210/1211	Eno 1 pr 1 00 20 10 00 0	000 410 400	
C 1328	Kunstfolien-Ko 506 pF 1 %	309 430 465	C	C 1257	Elko 4,7 μ F 10 V	309 410 612	A
01020	630 V		1. 10 1. 2. 1	01257	EIK0 4,7 µ F 10 V	309 410 812	1
C 1329	Kunstfolien-Ko 332 pF 1 %	309 430 466	C	1	Fashlantsat Baglasslatta		
0 1329	630 V				Farbkontrast-Reglerplatte	1 Contraction	
C 1330	Kunstfolien-Ko 184 pF ± 2 pF	309 430 467	C		Farbkontrast-Reglerplatte,	309 369 930	1
01330	630 V				komplett		
C 1331	Kunstfolien-Ko 57 pF 5 %	309 430 468	C	T 1281/1282	Transistor BC 237 A	309 001 010	C
					Transistor BC 237 B	309 001 956	D

Digitized by www.freeservicemanuals.info

2020

# **Digitized in Heiloo the Netherlands**

# Änderungen vorbehalten! 7305 FS 73 - 471 Not for sale!

	befindet, angeben!						
Position	emanuals.info J: bilbestellungen bitte unbedi befindet, angeben! Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preis- gruppe	Position	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preis- grupp
	Stützpunktplatte am Bildrohr	309 868 801	т*		PALcolor 762 SE		
	Zugfeder zum Halten des BR-Abschirmkabels	309 980 745	N *		A. Gehäuseteile		
	Druckfeder für Abdeckklappe (Abstimmeinheit)	309 981 815	Н*		Gehäuse, hm Gehäuse, weiß	309 799 097 309 799 098	Z Z
	Massefeder für Rückwand	309 986 918	P*		Rückwand	309 741 932	P
	Halteklammer für Lautsprecher- befestigung	309 903 703	H*		Typenschild für Rückwand Verschlußfeder für Rückwand	309 821 075 309 984 902	N*
	Gelenkwelle für Abdeckklappe (Abstimmeinheit)	309 944 906	N*		Massefeder für Rückwand Zahlenschablone mit	309 986 918	P*
	Einstell-Achse für Bildfang Klemmhaken für Entmagnet	309 943 908 309 900 023	К* Т*		Bedruckung 1-7	309 825 905	U *
	Spule Einsatz für Abdeckklappe	309 845 808			Abdeckung, groß, für Zahlen- schablone	309 833 951	U *
~	(Abstimmeinheit) Bolzen für Abdeckklappe				Frontplatte mit Bedruckung Auslösetaste für Abstimm-	309 753 906 309 801 702	K
	(Abstimmeinheit)	309 912 916	К*		einheit		
	Lampenhalter für Schaltkontakt- platte (Sensoren)	309 900 044	P*		Knopf für Schieberegler Knopf für Schieberegler mit	309 809 910 309 809 911	T*
	Elektrische Ersatzteile			· · ·	roter Markierung Distanzscheibe für Knopf	309 965 917	н*
Asp 1	Ablenkspule AS 110 F 110	309 260 911	z		P. Markart J. F. Law		
Asp 2	Konvergenzeinheit AS 110 K 211	309 249 969	x		B. Mechanische Ersatzteile Bildrohrwinkel, unten	309 930 914	V*
Lt 1	Lautsprecher 100 x 180 mm, 12 Ω	309 700 928	L		Bildrohrwinkel, links oben Bildrohrwinkel, rechts oben	309 930 917 309 930 918	V* V*
Tu 901	Tuner MT 162 F/EPS	309 357 928	z		Bildrohrkeder Stützpunktplatte am Bildrohr	309 865 905	A T*
S 901	Abstimmeinheit (Programm- speicher)	309 383 965	Ŷ		Zugfeder für Einschubtasten- führung	309 868 905 309 980 749	К*
	Potentiometerplatte 8-fach aus Abstimmeinheit	309 508 975	1		Zugfeder zum Halten des Bildrohr-Abschirmkabels	309 980 745	N *
	Schaltkontaktplatte	309 659 996	R		Zugfeder zum Halten der	309 980 916	Т*
La 1001-8	Zwerglampe 13,5 V 30 mA	309 621 935	V*		Konvergenzwanne Einschubtastenführung	309 866 930	F
	Mehrfachschieberegler mit Netztaste Netzschalter einzeln	309 508 976 309 630 921	N F		Klemmhaken (Plastik) für Entmagnetisierungsspule	309 900 023	Ť*
		309 030 921			Halteklammer für Lautsprecher- befestigung	309 903 703	Н*
	Stromversorgungsplatte für EPS-Tuner				Distanzstück Einstellachse für Potentiometer	309 932 705 309 943 908	H * K *
D 4972 R 4971	Diode BZY 92/C 13 Drahtwiderstand 27 kΩ/4 W	799 325 916 309 556 909	F V*		C. Elektrische Ersatzteile		
IC 1101	Integrierter Schaltkreis	309 368 020		Asp 1	Ablenkeinheit AS 110 F 110	309 260 911	Z
IC 1102	SAS 560 Integrierter Schaltkreis	309 368 021	N	Asp 2	Konvergenzeinheit AS 110 K 211	309 249 969	X
T 1103	SAS 570 Transistor BC 238 A	309 001 966	A	Lt 1	Lautsprecher 100 x 180 mm	309 700 928	L
T 1102	Transistor BC 308 A	309 001 013	C	S 901	(12 Ω)	200 200 040	
T 1101 Gr 1103/04	Transistor BC 320 A Diode 1 N 4148	309 001 103	A R*	Tu 901	Abstimmeinheit Tuner MT 162 F	309 383 949 309 357 922	UZ
1111-1118	DIGUE 1 14 4140	309 325 927	n	Bdl 21	Bedienungsleiste	309 508 963	U
1121-1128				S 21 La 991	Netzschalter	309 630 928	F
1131-1138				La 991	Leuchtplatte, 7-fach Leuchtplatte, 1-fach	309 620 703 309 620 704	L

Position	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preis- gruppe	•	•
	PALcolor 772  computer				
	PALcolor 782  supersonic				
	A. Gehäuseteile				
	Gehäuse, hm Gehäuse, weiß Gehäusefuß, vollst. Gehäusefuß, weiß, vollst. Rückwand Typenschild für Rückwand Typenschild für Rückwand Verschild§feder für Rückwand	309 799 106 309 799 107 309 771 936 309 771 937 309 741 932 309 821 078 309 821 080 309 984 902	NNCCPN**	•••••	•••••
	Massefeder für Rückwand Zierteil mit Bedruckung "Computer"	309 986 918 309 860 912	P* D	•	•
	Gitter mit Bedruckung "supersonic"	309 833 970	D		•
	Fenster für Ziffernanzeige Abdeckplatte mit Bedruckung für Programm- wähler	309 833 971 309 833 972	U* G	•	

Position	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preis- gruppe	•	•
	Programmwahlhalter (Kunststoff)	309 900 034	E	•	•
	Schieber für Programm- wähler (Kunststoff)	309 950 906	P*	•	•
	Knopf für Schieberegler Knopf für Schieberegler mit roter Markierung	309 809 910 309 809 911	T * T *	•	•
	B. Mechanische Ersatzteile				
	Bildrohrwinkel, unten Bildrohrwinkel, links oben	309 930 914 309 930 917	V* V*	•	:
	Bildrohrwinkel, rechts oben Bildrohrkeder	309 930 918 309 865 905	V*		
	Stützpunktplatte am Bildrohr	309 868 801	A T*	•	•
	Zugfeder für Einschub- tastenführung	309 980 922	P*	•	•
	Zugfeder zum Halten des Bildrohr-Abschirmkabels	309 980 745	N*	•	•
	Zugfeder zum Halten der Konvergenzwanne	309 980 916	T*	•	•
	Feder zum Halten des Schiebers (Programm- wähler)	309 980 923	P*	•	•
	Klemmhaken für Ent- magnetisierungsspule	309 900 023	т•	•	•

Position	Paraiahnuna	Ersatzteil-Nr.	Preis-	Destition	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Prei
	Bezeichnung	Ersatztell-INr.	gruppe	Position	Bezeichnung	Ersatztell-INr.	grup
R 866/868 871/872	Draht-Trimmwiderstand 1 kΩ/2 W	309 520 912	E	1.1.1.1.000	L. Steckverbindungen Steckverbindung, 11-polig,	309 692 908	U
R 781/885 886	Trimmwiderstand-Gruppe 12	309 509 974	G	* X   3.06	für Ablenkplatte 43 405/6/7		-
R 831/848 888	Trimmwiderstand-Gruppe 8	309 509 949	G		Steckverbindung, 3-polig, für Ablenkplatte 43 405/6/7	309 650 911	P
R 833/840 847	Trimmwiderstand-Gruppe 9	309 509 950	G	803 CZ	Steckverbindung, 5-polig, für Signalplatte 43 387/388	309 650 912	T
R 804/810 821	Trimmwiderstand-Gruppe 10	309 509 951	G		Steckverbindung, 7-polig, für Signalplatte 43 387/388	309 650 913	Т
R 802/811	Trimmwiderstand-Gruppe 11	309 509 952	G		Steckverbindung, 5-polig,	309 650 912	Т
819 R 838	Drahtwiderstand 82 Ω/4 W	309 556 946	U*		für Konvergenzplatte 43 598/819/435	and a state	
R 875 R 824	VDR-Widerstand 15 V/10 mA NTC-Widerstand	309 570 913 309 560 917	BB		Steckverbindung, 5-polig, für Konvergenzplatte	309 650 914	P
R 835 R 807/814	Lötwiderstand 0922/10 Ω Lötwiderstand 0414/18 Ω	309 580 911 309 580 912	B	232	43 598/819/435	309 650 913	T
R 842	Lötwiderstand 0922/33 Ω	309 580 913	В		Steckverbindung, 7-polig, für Konvergenzplatte	309 050 913	
1-1-2-1	G. Mechanische Teile für Konvergenzplatte 110°				43 598/819/435 Steckverbindung 3-polig,	309 650 911	P
101.11	Distanzprofil für Gleichrichter	309 834 704	H*	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	für Entmagnetisierungsspule 43 426	Guna	
NY STAT	Gr 845-848 Verlängerungsachse, kurz	309 943 926	N*	1. 3. 54	Steckverbindung, 2-polig, für Lautsprecher	309 669 705	P
A BOER	Verlängerungsachse Verlängerungsachse, lang	309 943 927 309 943 929	N* N*	1.	Steckverbindung, 2-polig,	309 651 921	N
2 1 1 1 1 1 2 3 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Verlängerungsachse Verlängerungsachse	309 943 930 309 943 931	N* N*	The sale	für Bedienungsteil 43 464/854/853		
ind at in	Verlängerungsachse, kurz	309 943 949 309 844 905	N* G		Steckverbindung, 5-polig, für Bedienungsteil	309 650 914	P
19	Konvergenzwanne, kpl. Deckel	309 833 929	E		43 464/854/853 Steckverbindung, 7-polig,	309 650 915	Т
	Ritzel für Konvergenzwanne Wellefür Konvergenzwanne	309 942 802 309 944 904	N* A	and the second	für Bedienungsteil	303 030 313	
	H. Mechanische Teile für	ge to			43 464/854/853 Steckverbindung, 2-polig,	309 651 921	N
	Hochspannungsplatte Andruckfeder für PL 519	309 981 811	T*	1.	für Abstimmeinheit 43 997/317 Steckverbindung, 11-polig,	309 692 908	U
Bu 701/702	Röhrenfassung für PL 519 +	309 682 704	À	10 20	für Abstimmeinheit 43 997/317 Steckverbindung, 5-polig,	309 650 916	U
Bu 451	PY 500 A Röhrenfassung für ECH 84	309 682 523	U*		für Konvergenzeinheit Steckverbindung, 3-polig,		
4 T - 635 /	Zwischenlage (Kunststoff) am Hochspannungskäfig	309 840 911	T*	1 Laco	für Konvergenzeinheit	309 650 917	
1.8 1.660	Isolierbuchse (Abgleichschutz) Anodenkappe mit Leitung für PL 519 + PY 500 A	309 679 920 309 951 922	T* B		Steckverbindung, 9-polig, für Ablenkspule 43 172	309 650 918	U
3 54	Zugentlastung Kabelhalter für Hochspannungs-	309 900 737 309 900 703	H* N*	111 1994			
	trafo Einstellwelle für Schärfen-	309 944 905	U*	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	PALcolor 722 SE	12.2	
	regler Einstellwellenführung	309 866 929	N*		A. Gehäuseteile Gehäuse, hm	309 799 082	7
	J. Mechanische Teile für	000 000 010	2010		Gehäusefuß Rückwand	309 771 936 309 741 932	ZCP
	Signalplatte	000 054 000			Typenschild für Rückwand	309 821 089	N
	Fernbedienungsbuchse Schalthebel für Serviceschalter	309 651 909 309 920 902	G R*		Verschlußfeder für Rückwand Schriftzug "TELEFUNKEN"	309 984 902 309 826 907	U F
	Isolierbuchse für Transistor- kühlblech	309 952 903	H*	1.	Zahlenschablone mit Bedruckung 1 – 7	309 825 910	T
	Isolierbuchse für Deckel 1 vom Abschirmblech	309 952 907	К*	A. 1. 552	Abdeckung, groß, für Zahlen- schablone	309 833 951	U
	Distanzstück: für Deckel 2 (unten) vom Abschirmblech	309 932 916	Н*	14 100	Schriftschablone mit Bedruckung: Ein-Aus, Hell.,	309 825 906	N
1.3.1.2.1	Distanzstück Zugentlastung	309 932 705 309 900 731	H* H*	1.1. 200	Kontr., Farbe, Ton, Lautst. Leuchtplattenhalter	309 900 016	в
	Kabelführung	309 866 922	K*	12 1 6000	Abdeckung, klein, für Schrift-	309 833 952	T
iden inte	Kabelklemme Flachstecker	309 908 904 309 669 908	H*		schablone Auslösetaste für Abstimm-	309 801 702	A
3	Führungsstück für Signalplatte (unten)	309 866 923	N *		einheit Knopf für Schieberegler	309 809 910	Т
191724	Rastschiene (oben) Raststern	309 865 908 309 905 907	R* U*	128 344	Knopf für Schieberegler Farbschild	309 809 911 309 821 986	T R
	Tunerhalter	309 900 921	N*	1. X 1. 693	B. Mechanische Ersatzteile		2.08
	K. Mechanische Teile für Ablenkplatte-Bildrohrplatte	21.07		1.1.1.2	Bildrohrwinkel, unten Bildrohrwinkel, links oben	309 930 914	V
Bu 421	Röhrenfassung für PL 508	309 682 704	A		Bildrohrwinkel, rechts oben	309 930 917 309 930 918	V V
	(Magnoval, 9-polig) Röhrenfassung für Bildröhre	309 684 701	C		Bildrohrkeder Stützpunktplatte am Bildrohr	309 865 905 309 868 801	A T
a sier	Widerstandshalter, kurz Widerstandshalter, lang	309 900 917 309 900 915	H* H*	ese	Zugfeder für Einschubtasten- führung	309 980 749	K
0 - 690 g	Sicherungshalter Kabelführung	309 653 501 309 866 922	N* K*	1 105	Zugfeder zum Halten des Bildrohr-Abschirmkabels	309 980 745	N
Phone	Chassisfuß Chassisfuß	309 772 702 309 772 703	D		Zugfeder zum Halten der Konvergenzwanne	309 980 916	т
1-12-1	Zugentlastung Verlängerungsachse, rot	309 900 731	H* K*		Einschubtastenführung	309 866 930	F
	Verlängerungsachse, grün	309 943 911 309 943 912	K*		Massefeder für Rückwand Halteklammer für Lautsprecher-	309 986 918 309 903 703	P H
ever sinere	Verlängerungsachse, blau Verlängerungsachse, hell	309 943 913 309 943 909	K* T* R*		befestigung Chassisführungsschiene, rechts	309 865 909	G
	Rändelrad für Konvergenz-	309 804 910			Chassisführungsschiene, links	309 865 910	G

# Wichtig:

Bei Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt Chassis-Type und die neunstellige Erzeugnisnummer, die sich auf dem Typenschild befindet, angeben!

Position	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preis- gruppe	Position	Bezeic
	Klemmhaken für	309 900 023	т*	a lister	Typenschild für
1 1 2003	Entmagnetisierungsspule	309 943 908	к	100	Verschlußfeder Schriftzug "TEL
to have	Potentiometerachse für Bildfang	309 943 900			Schriftzug "TEL
	C. Elektrische Ersatzteile	1.14		10 SKC1	für weiß Zahlenschablon
Asp 1	Ablenkspule AS 110 F 110	309 260 911	z	a) 1000 (	mit Bedruckung
Asp 2	Konvergenzeinheit AS 110 K 211	309 249 969	X		Abdeckung, gro schablone
Lt 1	Lautsprecher 100 x 180 mm	309 700 928	L		Schriftschablon
S 901	(12 Ω)	300 393 063	U		Bedruckung: Eir Kontr., Farbe, To
Tu 901	Abstimmeinheit AV Tuner MT 162 F	309 383 962 309 357 922	z		Abdeckung, klei
L 1/2	Entmagnetisierungsspule	309 249 985	1	1.00	schablone
Bdl 21 S 21	Bedienungsleiste Netzschalter	309 508 967 309 630 928	U F		Frontplatte mit E "PALcolor"
La 991	Leuchtplatte, 7-fach	309 620 703	1	-	Auslösetaste für einheit
	PALcolor 732 SE	1.1.1			Knopf für Schiel
					Knopf für Schiel
	A. Gehäuseteile Gehäuse, hm	309 799 047	7	1.	B. Mechanische
648 arts	Gehäuse, weiß	309 799 048	Z Z Z		Bildrohrwinkel, Bildrohrwinkel,
	Gehäuse, Palisander Gehäusefuß	309 799 049 309 771 936	Z C		Bildrohrwinkel,
Const in the	Gehäusefuß für weiß	309 771 937	č	100 0000	Bildrohrkeder
	Rückwand	309 741 932	P N*		Stützpunktplatte Zugfeder für Ein
-3.4 AV63	Typenschild für Rückwand Verschlußfeder für Rückwand	309 821 085 309 984 902		a - si baes	führung
	(Kunststoff)	ALC: NOT THE REAL PROPERTY OF			Zugfeder zum H Bildrohr-Abschi
Post 1 200	Schriftzug "TELEFUNKEN" Schriftzug "PALcolor"	309 826 907 309 826 927	F N*	A REAL PROPERTY.	Zugfeder zum H
(a. )	Farbschild	309 821 986	R*	1 1 100	Konvergenzwan Einschubtastenf
10 100	Taste für Abstimmeinheit Knopf	309 801 702 309 809 910	A T*		Massefeder für
	Knopf, rot	309 809 911	T*		Halteklammer fü befestigung
Same a series	Leuchtplattenhalter Zahlenschablone	309 900 978 309 823 964	D T*		Chassisführung
10 (P.8.184	(Programmanzeige)	000 020 001			Chassisführung Signalplattenfüh
100 100	B. Mechanische Ersatzteile	Contra de la contr			Gehäuse
the second	Kabelhalter, klein	309 900 963	К*		Klemmhaken für Entmagnetisieru
	Kabelhalter, mittel Bildrohrwinkel	309 900 964 309 930 914	K*		Potentiometerad
	Profilkeder für Bildrohr	309 865 905	A		C. Elektrische E
	Stützpunktplatte am Bildrohr	309 868 801 309 980 745	T*	Asp 1	Ablenkspule AS
	Zugfeder zum Halten des Bildrohr-Abschirmkabels	309 900 745	IN	Asp 2	Konvergenzeinh AS 110 K 211
	Zugfeder zum Halten der	309 980 916	T*	Lt 1	Lautsprecher 10
5	Konvergenzwanne Zugfeder für Einschubtasten-	309 980 749	к*	S 901	(12 Ω) Abstimmeinheit
1 2 1 8 8	führung Einschubtastenführung	309 866 930	F	Tu 901	Tuner MT 162 F
-18 1.500	Massefeder für Rückwand	309 986 918	P*	L 1/2 Bdl 21	Entmagnetisieru Bedienungsleist
	Haltewinkel für Servicestellung	309 900 965	C	S 21	Netzschalter
the states	der Konvergenzplatte Halteklammer für	309 903 703	Н*	La 991 La 21	Leuchtplatte, 7-f
	Lautsprecherbefestigung	309 866 926	в		
	Signalplattenführung am Gehäuse	309 000 920			PALcolor 75
(methy) in costs.	Führungsstück für Signal- platte, unten	309 866 923	N*	A PLANT DIRE	Gehäuseteile
	Rastschiene für Signalplatte,	309 865 908	U*	- 8 - 800	Gehäuse, hm Gehäuse, weiß
12 0.01	oben	200.042.008	V.*		Deckrahmen mit
	Potentiometerachse für Bildfang Klemmhaken für	309 943 908 309 900 023	K*	1 1 1 1 1 1 1	gitter, hm Deckrahmen mit
A. 1 D.V.	Entmagnetisierungsspule	-Diala		1 1 22	gitter, weiß
147 914	C. Elektrische Ersatzteile	Series and			Gehäusefuß für Gehäusefuß für
Asp 1	Strang-Ablenkspule	309 260 911	Z	11 1 200	Rückwand
Asp 2	AS 110 F 110 Konvergenzeinheit	309 249 969	x		Typenschild für
	AS 110 K 211				Verschlußfeder Schaltkontaktbl
L 1/2	Blaulateraleinheit BLE 312 Entmagnetisierungsspule	309 249 947 309 249 985			(Abdeckung für
Tu 901	Tuner MT 162 F	309 357 922	z	A 500	Abdeckung für N schieberegler
S 901 Bdl 21	Abstimmeinheit, 7-fach mit AV Bedienungsteil	309 383 962 309 508 972	U		Einfassung, bed
S 21	Netzschalter	309 630 921	F	1	kontaktblende u abdeckung
Lt 1	Lautsprecher 100 x 180 mm $(12 \Omega)$	309 700 928	L	CTEL CTEL	Zierleiste für Ein
La 991	Leuchtplatte, 7-fach	309 620 703	1		Abdeckung (Kla Abstimmeinheit
La 21	Leuchtplatte II	309 620 704	L	1 9 9 9 9	Plastikhalterung
The make	PALcolor 742 SE	San		*H 155.	Bedienungselen Knopf für Schiel
19 818.	A. Gehäuseteile	100 M		1 63 1 8 8	Knopf für Schiel
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Gehäuse, hm	309 799 065	z	172 26	Mechanische Er
19 1 2 2 7	Gehäuse, weiß	309 799 066	Z Z C	10.00	Bildrohrwinkel u Bildrohrwinkel I
E 100	Gehäusefuß, hm Gehäusefuß, weiß	309 771 936 309 771 937	C		Bildrohrwinkel r
	Rückwand	309 741 932	Р	NY SOLA	Bildrohrkeder
				-	

	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preis- gruppe
12	Typenschild für Rückwand Verschlußfeder für Rückwand Schriftzug "TELEFUNKEN" Schriftzug "TELEFUNKEN"	309 821 090 309 984 902 309 826 907 309 826 935	N * U * F
	für weiß Zahlenschablone	309 825 911	U*
	mit Bedruckung 1 – 7 Abdeckung, groß, für Zahlen-	309 833 951	U*
	schablone Schriftschablone mit Bedruckung: Ein-Aus, Hell.,	309 825 906	w *
	Kontr., Farbe, Ton, Lautst. Abdeckung, klein, für Schrift-	309 833 952	т*
	schablone Frontplatte mit Bedruckung	309 753 905	к
	"PALcolor" Auslösetaste für Abstimm-	309 801 702	А
	einheit Knopf für Schieberegler Knopf für Schieberegler	309 809 910 309 809 911	T* T*
	B. Mechanische Ersatzteile	- altri	
	Bildrohrwinkel, unten Bildrohrwinkel, links oben	309 930 914 309 930 917	V * V *
	Bildrohrwinkel, rechts oben	309 930 918	V*
	Bildrohrkeder Stützpunktplatte am Bildrohr	309 865 905 309 868 801	A T*
	Zugfeder für Einschubtasten-	309 980 749	к*
	führung Zugfeder zum Halten des	309 980 745	N *
	Bildrohr-Abschirmkabels Zugfeder zum Halten der	309 980 916	Т*
	Konvergenzwanne Einschubtastenführung	309 866 930	F
	Massefeder für Rückwand Halteklammer für Lautsprecher- befestigung	309 986 918 309 903 703	Р* Н*
	Chassisführungsschiene, rechts	309 865 909	G
	Chassisführungsschiene, links Signalplattenführung am	309 865 910 309 866 926	G B
	Gehäuse Klemmhaken für	309 900 023	т*
	Entmagnetisierungsspule Potentiometerachse für Bildfang	309 943 908	К*
	C. Elektrische Ersatzteile		
	Ablenkspule AS 110 F 110 Konvergenzeinheit AS 110 K 211	309 260 911 309 249 969	Z X
	Lautsprecher 100 x 180 mm $(12 \Omega)$	309 700 928	L
	Abstimmeinheit	309 383 962	U
	Tuner MT 162 F Entmagnetisierungsspule	309 357 922 309 249 985	ZJ
	Bedienungsleiste	309 508 963	U
	Netzschalter Leuchtplatte, 7-fach	309 630 928 309 620 703	F
	Leuchtplatte	309 620 704	L .
	PALcolor 752 SE	and a second	
	Gehäuseteile Gehäuse, hm	309 799 114	7
	Gehäuse, weiß	309 799 115	Z Z Q
	Deckrahmen mit Lautsprecher- gitter, hm	309 787 940	Q
	Deckrahmen mit Lautsprecher- gitter, weiß	309 787 941	0
	Gehäusefuß für hm Gehäusefuß für weiß	309 771 936 309 771 937	C C
	Rückwand	309 741 932	P N*
	Typenschild für Rückwand Verschlußfeder für Rückwand Schaltkontaktblende	309 821 096 309 984 901 309 833 984	K*
	(Abdeckung für Sensoren) Abdeckung für Mehrfach-	309 833 985	D
	schieberegler Einfassung, bedruckt für Schalt-	309 861 803	G
	kontaktblende und Regler- abdeckung	ala d	
	Zierleiste für Einfassung Abdeckung (Klappe) für	309 763 915 309 833 986	GG
	Abstimmeinheit Plastikhalterung für Bediegungenlamente	309 900 043	Т
	Bedienungselemente Knopf für Schieberegler	309 809 914	P*
	Knopf für Schieberegler Mechanische Ersatzteile	309 809 915	Р*
		PHILE NO.	
	Bildrohrwinkel unten	309 930 914	V*
		309 930 914 309 930 917 309 930 918	V* V* V*

# Not for sale!