

WEGAVISION 2000 Kurzanweisung für Kontrolle und Abgleich

Ton-Endstufe AD 139 (T 12)

- Spannung an der Ose 9 d. LP 20 soll ca. +16 V betragen.
- ma-Meier zwischen Kühlblech des AD 139 u. Masse schalten, anschließend C-Kontakt-Schraube entfernen.
- Mit Einstellregler **A** Kollektorstrom des AD 139 auf 320 mA einstellen.

Slab. + 12 V-Netzteil 2 x AC 127 (T 17, T 18)

- Voltmeter zwischen Ose 3 d. LP 20 u. Masse schalten.
- Mit Einstellregler **U** + 12 V einstellen.

Abgleichpunkt Video-Verstärker AF 126 u. AF 118 (T 6 u. T 7)

- Oszillograph an Kathode d. Bildröhre u. Kontrastregler **K** auf Maximum stellen.
- Einstellregler **AV** auf Rechtsanschlag (größtes Video-Signal) stellen.
- Einstellregler **AV** zurück drehen bis Gradationsverzerrung (Weißtauchung des Bildinhalts) verschwindet.

Zeilenlinearität: Abweichungen durch **ZL** ausgleichen.

Zeilenbreite: **ZB** Bildfeld links wie rechts 8 mm überschreiben.

Zeilenfrequenzautomatik:

- Re-Voltmeter an g 3fHö 5
- ZF** einstellen, bis Re-Voltmeter -3 V zeigt.
- g 3fHö 4 an Masse legen.
- NF** auf Sollfrequenz einstellen.

Bildlinearität:

- BA** dient zur Einstellung der Anfangslinearität
- BL** korrigiert die Gesamtlinearität.

Bildhöhe: **BI** nachstellen, Bildfeld oben wie unten 3 mm überschreiben.

Bildfrequenzautomatik:

Widerstand R 420 (270 Ohm) mit 100 Ohm überbrücken, **BS** einstellen bis Bild langsam nach unten durchläuft, 100 Ohm Widerstand entfernen.

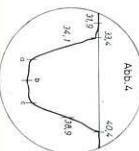
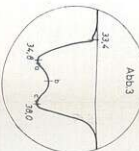
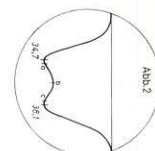
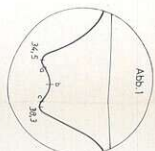
Achtung! Bildfrequenzautomatik zuletzt abgleichen.

Abgleich-Bild und Ton-ZF-Verstärker

Vorbereitungen und allgemeine Hinweise:

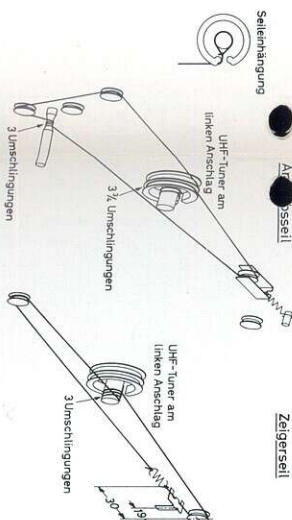
- Auf VHF (1. Programm) umschalten und VHF-Kanalwähler auf Leerkanal schalten.
- Parallel zu R 106 = 68 kOhm (zwischen F 66 u. F 65) einen Widerstand von 1,8 kOhm schalten.
- Transistor T 6 = AF 126 aus der Fassung ziehen u. Oszillograph über ca. 4,7 kOhm an Maßpunkt M 2 (Basissete der Dr. 102 neben T 6) anschließen. Oszillographeneingang mit 4,7 nF überbrücken.
- Bild u. Ton-ZF-Kurve mit einer Amplitude von ca. 1,5 Vss schreiben.
- Beim Bild-ZF-Abgleich sind vom Hauptpunkt des Basiskreises, an dessen Basisanschluß eingespiert wird, ca. 500 pF nach Masse zu schalten. Bei Bedarf ist der Kollektorkreis auf die gleiche Art zu beschalten!
- Ist beim Ton-ZF-Abgleich die Ausgangsspannung des vorhandenen Wobblers zu klein, so muß an Basisanschluß des jeweiligen Basiskreises (Filterdose 6 bei F 61 u. F 62) eingespielt werden. Der Hauptpunkt des Basiskreises ist dann wie beim BZ-F-Abgleich zu beschalten.
- Alle Meßsender bzw. Woblerkabel müssen mit einem Trennkond. versehen sein oder es muß stets über einen vorgeschalteten Trennkondensator (ca. 10 nF) eingespielt werden.
- Masseanschluß des Meßsenders bzw. Woblerkabels stets in der Nähe des jeweiligen Emittierkondensators mit Masse verbinden.

Bild-ZF-Abgleich		Bildträger = 38,9 MHz:	Tonträger = 33,4 MHz:	
Wobler	Markengröße	Frequenz	Abgleich	Hinweise
an Basis T 5 (AF 105)	über Wobler	36,4 MHz	① ②	Kurve nach Abb. 1
an Basis T 4 (AF 105)	über Wobler	36,4 MHz	③	Kurve nach Abb. 2; wenn erforderlich, Tonträgerstand mit (5) kontrollieren. Abgleich (3) wiederholen!
			④	
an Basis T 3 (AF 102)	über Wobler	33,4 MHz	⑥	auf Minimum abgleichen!
an Basis T 3 (AF 102)	über Wobler	36,4 MHz	⑦ ⑧	Kurve nach Abb. 3; wenn (7) u. (8) stark versimmt, (6) kontrollieren u. eventuell nachstellen.
an ZF-Meßpunkt des VHF-Kanalw.	über Wobler	40,4 MHz des VHF-Kanalw.	⑨ ⑩	auf Minimum abgleichen!
an ZF-Meßpunkt des VHF-Kanalw.	über Wobler	36,4 MHz	⑪ ⑫ ⑬	Kern (18) ca. 5 Umdrehungen herausdrehen. Kurve nach Abb. 4; wenn erforderlich, Breite der Kurve (11) (12) (13) wiederholen.
Umschalten auf UHF-Empfang (2. Programm) VHF-Kanalwähler auf beliebig. Kanal schalten.				
an ZF-Meßpunkt des UHF-Kanalw.	über Wobler	36,4 MHz	⑮ ⑯	Kurve nach Abb. 4; geringfügige Abweichungen VHF-UHF-GZS-Kurve sind bedeutungslos.



a = 34,9 MHz b = 36,4 MHz c = 37,9 MHz

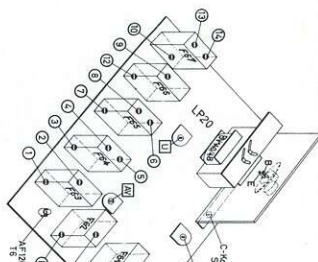
Ton-ZF-Abgleich		Ton-ZF = 5,5 MHz		
Wobler	Markengröße	Frequenz	Abgleich	Hinweise
an Hauptpunkt des Kreises (D) 1, F 61 (Filterdose 5)	über Wobler	5,5 MHz	A B	Oszillograph an Ose 3 d. F 49 u. Massebetriebe des Radio-Eikos. Auf symm. Durchlaßkurve abgleichen!
an Hauptpunkt des Kreises (F) 1, F 62 (Filterdose 5)	über Wobler	5,5 MHz	C D	Auf symm. Durchlaßkurve abgleichen!
an Kollektor T 6 (AF 126) T wieder in Fassung stecken.	über Wobler	5,5 MHz	E F	Auf symm. Durchlaßkurve abgleichen!
an Hauptpunkt des Kreises (D) 1, F 61 (Filterdose 5)	über Wobler	5,5 MHz	B	Oszillograph an Ose 13 d. LP 20, schließend an Basisanschluß des Radio-Eikos. Wenn erforderlich, auf symm. S-Kurve bzw. max. Amplitudendruckung bei 5,5 MHz einstellen.
Ton-Sperre	an Ose 60 d. LP 21	5,5 MHz	G	HF-Rück-Voltn. an X-Röntz. Bl. Bildröh. auf Minimum abgleichen!



Hinweis zur Demontage der Bildröhre

Nach Abheben der Halbe sind sämtliche Steckverbindungen zu lösen. (Hochspannungsanschluß, gleich. Stecker, Videoplatte). Die am Lagerblech montierte Gleichversuchbüchse am Lagerunterteil entfernen und Stopfschraube zurückdrehen. Nummer Bildröhre so weit aus dem Lager heben, bis Schrauben für Kabelklemme am Lageroberblech zugänglich sind: Kabelklemme an Lageroberblech legen, Kabel fest und die Röhre kann vollends aus dem Lager gehoben werden.

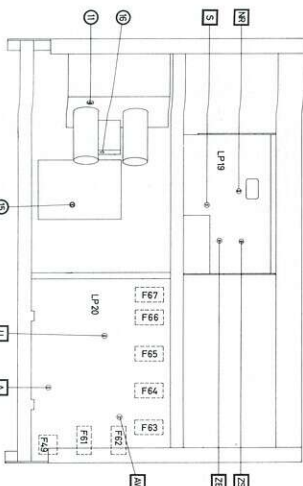
Leiterplatte LP 20 (Abgleichpunkte)



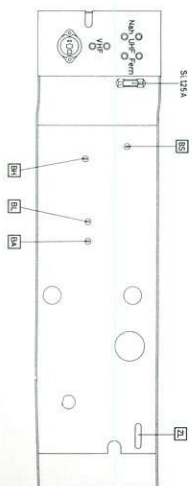
Bestellbezeichnung der Abgleichkerne

Bestell-Nr.	Kennfarbe	Kerne
F 1095-06	-	11, 16
F 1095-08	-	F 59, F 60
F 1095-09	-	A, B
F 1095-21	grau	F 59, F 60
F 1096-22	violett	C, D, E, F, G
F 1096-23	blau	1, 2, 3, 4, 7, 8, 12, 13
F 1096-24	hellgrün	6, 9, 10
F 1096-25	braun	5, 14
	hellgrün	15

Chassis 2000 von unten



Chassis 2000 von hinten

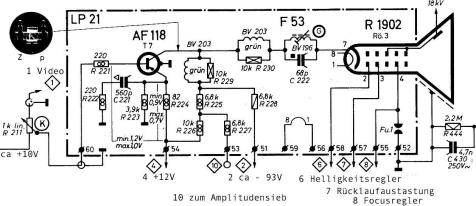


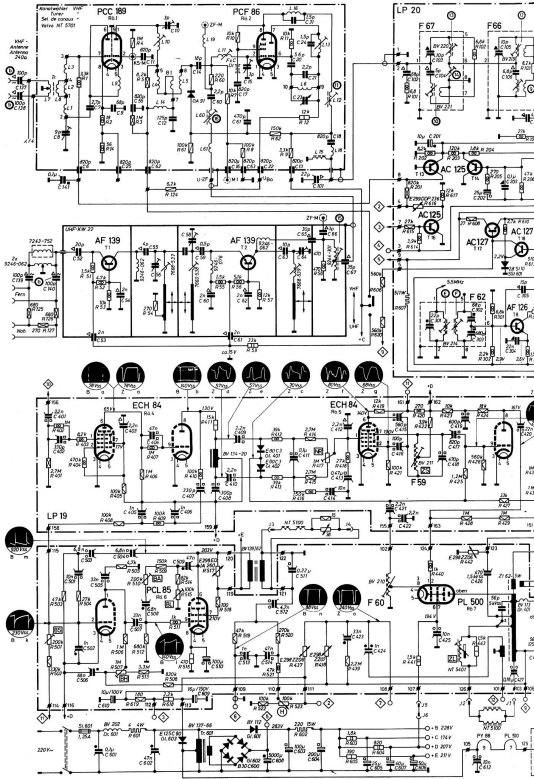
PRÄKTISSCH UND HOCHMODERN DURCH TRANSISTOREN

1963 machten sich die Fernsehgerätehersteller auf den Weg in die Zukunft. Auf der Funkausstellung (30.8.-8.9.1963) wurden Empfänger gesichtet, „in besonders neuzeitlichen Formen, die vor allem für moderne Wohnungseinrichtungen bestimmt sind und in Zusammenarbeit mit ausländischen Designern entstanden“. (Wegavision 2000) (Nr. 9/1963) Der „Wegavision 2000“ erhielt im selben Artikel das Prädikat „praktisch und hochmodern“, die WEGA Radio GmbH bezeichnete ihr neues Modell als „Fernsehempfänger der Zukunft“ und als „ein Gerät, für wirklich bequemes Fernsehen geschaffen. Durch die schwenkbare, freistehende Bildröhre richtet sich das Bild nach dem Betrachter, nicht umgekehrt“. (Anzeige in radio mentor, Nr. 11/1963) Die Bildröhre ist in einer Kunststoff-Panzerschale gelagert und nach beiden Seiten um jeweils etwa 30° schwenkbar. Der ungewöhnlichen Form entspricht die für die Zeit neuartige mechanische Konstruktion. Das Gehäuse besteht aus einem sachlich gestalteten flachen Sockel unter der Bildröhre. Durch diese kompakte Bauweise des Chassis ergaben sich besondere Temperaturprobleme, wie ein Wega-Mitarbeiter beschrieb: „Die in Wärme umgesetzte Leistung eines normalen Fernsehgerätes liegt bei 180 W. Das kleine Gehäusevolumen verlangt eine Herabsetzung auf 2/3 dieses Wertes, zumal das Vorderteil des Gehäuses keine Lüftungsschlitze erhalten durfte. Andererseits bestand aber die Forderung, die anspruchsvolle äußere Form mit entsprechender technischer Qualität zu verbinden. Große Empfangsleistung bei Weitempfang, sehr gute Trennschärfe und Stabilität sowie hohe Bildauflösung und Betriebssicherheit sind Merkmale für dieses Gerät ein ebenso kennzeichnendes Merkmal sein wie die äußere Formgestaltung.“ (E. Zetzmann in: FUNK-TECHNIK 1964 Nr. 9) Um diese Forderungen zu erfüllen, benutzte Wega in einzelnen Stufen der Schaltung Transistoren, in Portables schon seit Ende der 50er

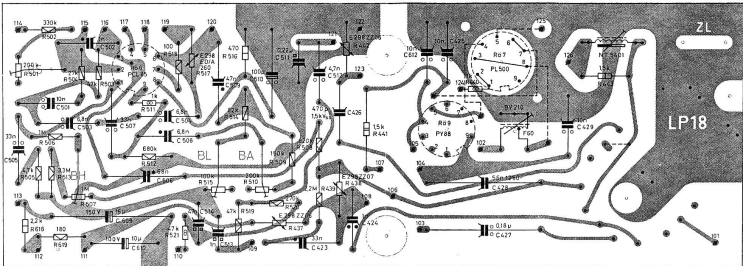
Jahre verwendet, in Heimempfängern aber Neuland. Die hervorstechenden Merkmale des Transistors – geringe Größe, niedrige Betriebsspannungen, geringer Leistungsbedarf, Fehlen einer Heizung und sofortige Betriebsbereitschaft – führten zu dieser Entscheidung, denn für den „Wegavision 2000“ (und seinen größeren Bruder 3000, Bj. 1964) sollten folgende Grundsätze gelten:

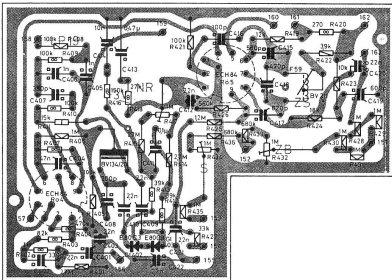
1. 18-kV-Ablenktechnik, stabile Automatikfunktionen für Synchronisierung, Bildformat und Hochspannung.
2. Hohe Verstärkung im HF- und ZF-Teil bei geringstmöglichem Rauschanteil im Bild.
3. Bildauflösung bis 5 MHz bei höchster Nachbarkanal-dämpfung.
4. Sehr gute Regeleigenschaften; starke und schwache Signale lassen sich in jedem Fall bei einwandfreier Auflösung ohne Nachstellen der Regler empfangen.
5. Hohe Kontrastreserve durch ausreichende Videoverstärkung.
6. Hohe Begrenzung im Ton-ZF-Verstärker durch zwei Ton-ZF-Stufen und damit wirksame Rauschunterdrückung auch bei schwachen Signalen.
7. Ausreichende Ausgangsleistung, um gegebenenfalls auch einen Zweitlautsprecher anschließen zu können.“ (ebenda) Die Forderungen 2. bis 7. wurden mit Transistorschaltungen erfüllt. Im Ablenkteil des Geräts wurde dagegen auf herkömmliche Röhren zurückgegriffen, wobei eine räumliche Trennung zwischen Transistorstufen und Röhrenteil konsequent durchgeführt wurde: Die Ablenkschaltungen und andere wärmeentwickelnde Bauelemente sind wegen der besseren Wärmeabführung im rückwärtigen Geräteteil angeordnet, alle mit Transistoren bestückte Baugruppen befinden sich im vorderen Teil. Das Gerät ist serienmäßig mit einem ebenfalls transistorisierten UHF-Tuner ausgestattet, der den Empfang von ZDF und der geplanten Dritten ARD-Programme ermöglichte.



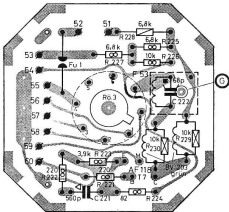


LP 18 Pos. Nr. 401–4 . ., 501–5 . ., und 601–6 . .





LP 21 Pos. Nr. 201-2 ..



LP 20 Pos. Nr. 101-1 .., 201-2 .., 301-3 .. und 601-6 ..

