

6
634

ZF 460 kHz

Taste „M“ drücken.
Drehkondensator bis zum linken Anschlag (1650 kHz) herausdrehen. Bandbreitentaste in Stellung „Schmal“ bringen. Lautstärkeregler bis zum Anschlag aufdrehen. Höhenregler auf „Hell“ stellen.
Meßsender über künstliche Antenne (200 pF und 400 Ω in Reihe) an Steuergitter der ECH 81 ankopeln. Outputmeter an 1–2 der Lautsprecherbuchse (8) bzw. (9) (siehe Bedienungsanweisung) anschließen. ZF-Kreise in Reihenfolge VI (L 98), V (L 99), IV (L 94), III (L 93), I (L 89) auf Maximum, Sperrkreis VII (L 2) auf Minimum abgleichen.

MW-Peilantenne:

Zusätzlich Taste „Peilantenne“ drücken. Drehkondensator bis zum rechten Anschlag (515 kHz) eindrehen und Zeiger auf Endmarke justieren. Bei Eichmarke 555 kHz Oszillatortrimmer a (L 41) und Abgleichspule c (L 22) auf Maximum abgleichen. Bei Eichmarke 1480 kHz Oszillatortrimmer b (C 42) und Vorkreistrimmer d (C 21) auf Maximum abgleichen.

MW-Hochantenne:

„Peilantennentaste“ ausschalten. Vorkreissspule e (L 23) bei Eichmarke 555 kHz und Vorkreistrimmer f (C 23) bei Eichmarke 1480 kHz auf Maximum abgleichen.

Langwelle:

Taste „L“ drücken.
Oszillatortrimmer g (L 43) und Vorkreissspule h (L 25) bei Eichmarke 210 kHz auf Maximum abgleichen. (Ein Abgleich Langwelle-Peilantenne entfällt aus schaltungstechnischen Gründen.)

Kurzwellen:

Taste „K“ drücken.
Oszillatortrimmer i (L 31) und Vorkreissspule k (L 11) bei Eichmarke 6,1 MHz auf Maximum abgleichen. Die Oszillatortrimmerfrequenz liegt über der Empfangsfrequenz. Der Spiegel von 6,1 MHz erscheint auf der Skala des Meßsenders also bei 7,02 MHz.
Vorkreistrimmer (C 12) bei 17,9 MHz auf Maximum abgleichen.
Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

Abgleichvorschrift für AM

Abgleichvorschrift für UKW-ZF

ZF 10,7 MHz:
Taste UKW drücken, Kern des Kreises 8 (L 103) herausdrehen.
Kurvenschreiber mittels Aufblaskappe an ECC 85 ankopeln. Eingang des Kurvenschreibers an Meßpunkt „ZF-Kurve“ bzw. „S-Kurve“ anschließen.
Abgleichreihenfolge 7 (L 101), 6 (L 97), 5 (L 96), 4 (L 92), 3 (L 91), 1 (L 65), 2 (L 87). Mit 8 (L 103) S-Kurve auf beste Symmetrie und Linearität einstellen.
Bitte besonders beachten:
Abgleichkerne 1 (L 65) und 2 (L 87) müssen so weit hineingedreht werden, daß sie im zweiten Resonanzmaximum stehen. Sämtliche übrigen Filterkerne hingegen müssen unbedingt im ersten Resonanzmaximum stehen.

Abgleichvorschrift für UKW-HF

Drehkondensator eindrehen. UKW-Zeiger auf Endmarke justieren. Meßsender (240 Ω) an Antennen-eingang anschließen.

- Bereichseinstellung:**
Bei eingedrehtem Drehkondensator Oszillatortrimmer D bei 86,7 MHz, bei herausgedrehtem Drehkondensator Oszillatortrimmer C bei 104,5 MHz auf Maximum abgleichen.
- Zwischenkreisabgleich:**
Zwischenkreissspule G bei 88 MHz und Zwischenkreistrimmer F bei 102 MHz auf Maximum abgleichen.
Abgleich jeweils so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.
- Kontrolle der Schwingungsspannung:**
Die Schwingungsspannung soll im gesamten Bereich zwischen 1,5 und 2,5 V liegen.
- Punkt H dient der Einstellung der Neutralisation der HF-Vorstufe.**
Sollte eine Neueinstellung erforderlich werden, so ist vor dem Abgleich die Anodenspannung der HF-Vorstufe abzuschalten (R 59). Abgleichpunkt für Neutralisation: 102 MHz, Punkt H auf Minimum.
- Die richtige Einstellung des Neutralisations-Trimmers E ist maßgebend für geringste Störstrahlung des Empfängers.**
Die Einstellung erfolgte im Werk auf den günstigsten Wert. Eine Neueinstellung sollte daher nach Möglichkeit nicht vorgenommen werden.

Abgleichanleitung für Stereo-Decoder

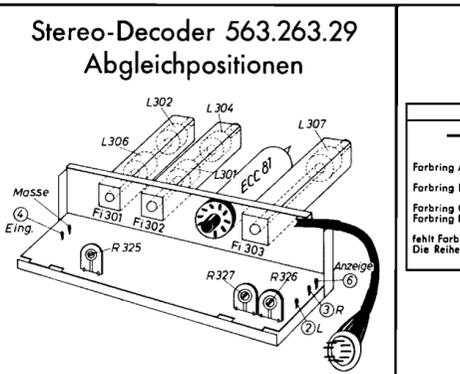
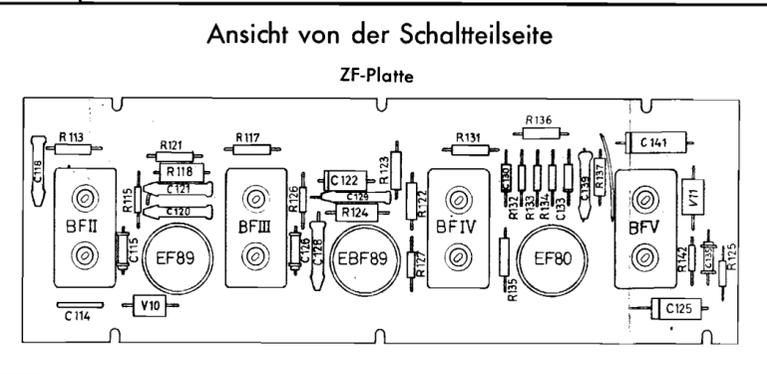
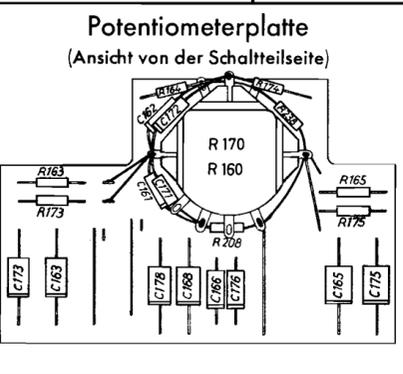
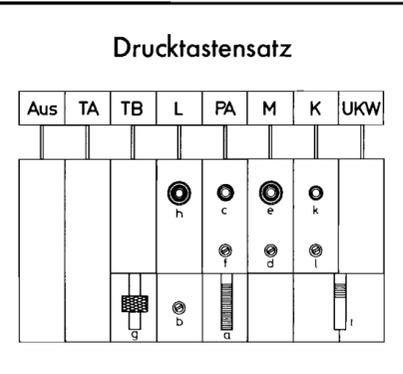
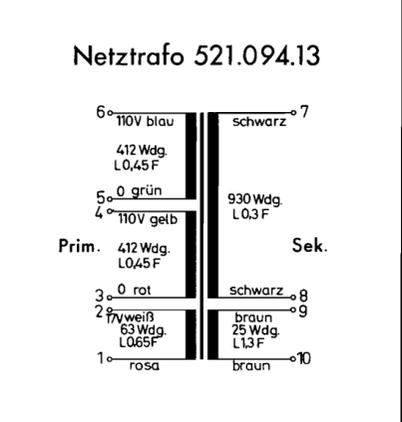
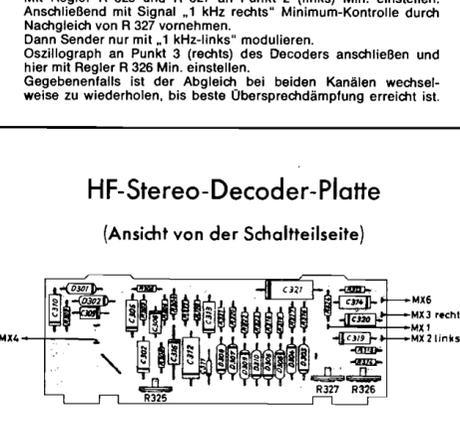
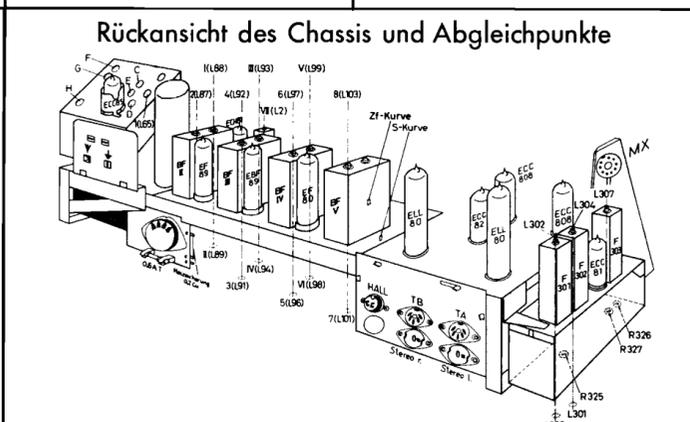
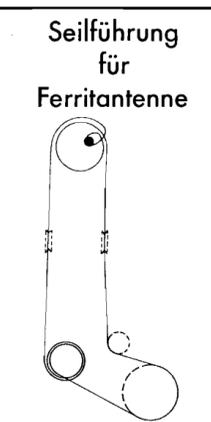
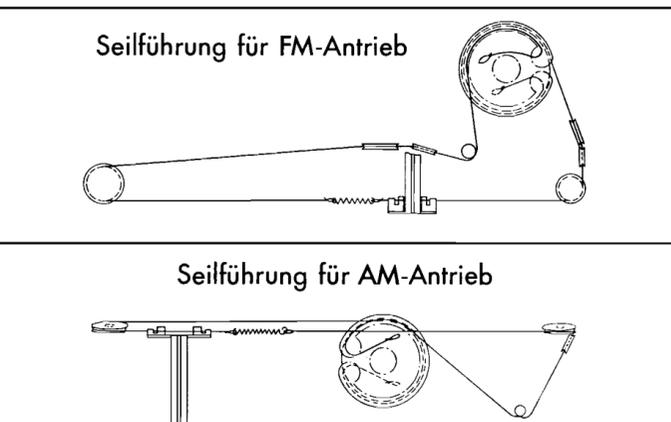
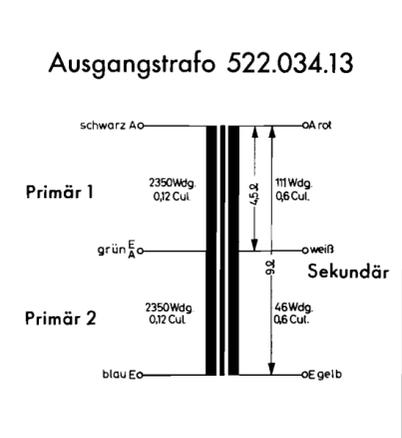
Der Empfänger ist exakt auf die Frequenz des Stereo-Senders abzustimmen. Zum Abgleichen des Decoders muß die Stereo-Taste des Rundfunkgerätes gedrückt sein.
Nach erfolgter Abstimmung auf den Sender ist, falls vorhanden, die AFC-Taste des Empfängers zu drücken.

Erforderliche Meßgeräte:
a) Stereo-Coder nach der FCC-Norm mit HF-Generator, oder
b) FM-Meßsender, der Modulationsfrequenzen bis 60 kHz ohne Linearitätsfehler verarbeiten kann, dazu ein Stereo-Coder, oder
c) Kathodenstrahl-Oszillograph, z. B. NORDMENDE-Universal-Oszillograph UO 963 oder UO 965.

Vorbereitungen:
Der HF-Meßsender wird mit dem Stereo-Signal wie folgt moduliert:
Es wird nur jeweils ein Signal im linken oder rechten Kanal eingestellt. Die Einstellung des Frequenzhubes soll so erfolgen, daß für den Pilotton ein Hub von ± 7,5 kHz und für das linke (z. B. 1 kHz) oder rechte (z. B. 8 kHz) Signal ein Hub von ca. ± 38 kHz vorhanden ist.

Abgleich des Pilotkanals:
Meßsender nur mit Pilotfrequenz modulieren.
Oszillograph an Punkt 6 (Anzeige) des Decoders anschließen.
Decoderkreise in nachfolgender Reihenfolge auf Max. abgleichen.
L 307, L 306, L 301, L 302

Einstellen auf größte Übersprechdämpfung:
Sender, wie unter „Vorbereitungen“ beschrieben, nur mit „1 kHz-links“ modulieren. Oszillograph an Punkt 2 (links) des Decoders anschließen, zunächst L 302 und danach L 304 durch leichtes Verstimmen auf max. NF-Signal einstellen.
Danach Sender mit „8 kHz rechts“ modulieren.
Mit Regler R 325 und R 327 an Punkt 2 (links) Min. einstellen.
Anschließend mit Signal „1 kHz rechts“ Minimum-Kontrolle durch Nachgleichen von R 327 vornehmen.
Dann Sender nur mit „1 kHz-links“ modulieren.
Oszillograph an Punkt 3 (rechts) des Decoders anschließen und hier mit Regler R 325 Min. einstellen.
Gegebenenfalls ist der Abgleich bei beiden Kanälen wechselseitig zu wiederholen, bis beste Übersprechdämpfung erreicht ist.



Farbcodierung für Schichtwiderstände

Farbe des Ringes	Merkzahl	Multiplikationsfaktor	Toleranz
schwarz	0	1	
braun	1	10	
rot	2	100	
orange	3	1.000	
gelb	4	10.000	
grün	5	100.000	
blau	6	1.000.000	
violett	7	10.000.000	
grau	8	100.000.000	
weiß	9	1.000.000.000	
gold	-	0,1	±5%
silber	-	0,01	±10%

Farbring A ist die erste Kennzeichnungszahl des Widerstandes.
Farbring B ist die zweite Kennzeichnungszahl des Widerstandes.
Farbring C ist der Multiplikationsfaktor.
Farbring D gibt die Toleranz in % des Widerstandeswertes an.
fehlt Farbring D, Toleranz = ± 20%
Die Reihenfolge ABC gibt den Widerstandswert in Ohm an.

Rundfunk-Empfänger

Technische Daten des Chassis 6/634

Allgemeines:
Geräteart: Rundfunk-Heimgerät, Steuergerät- bzw. Konzertschrank
Stromart: Wechselstrom
Spannungen: 110 / 125 / 220 / 240 V ~
Verbrauch: ca. 80 W
Bestückung: ECC 85, ECH 81, EF 89, EBF 89, EF 80, ECC 808, ECC 808, ECC 82, ELL 80, ELL 80, EMM 803, ECC 81, 10 x OA 81, BA 110, OA 81, 2 x OA 79, B 250, C 185
12 Röhren, 14 Dioden, 1 Gleichrichter

Anzahl:
Skalenlampen: 2 bzw. 3 x 7 V / 0,3 A
Zahl der Kreise: AM 8, davon 2 veränderbar durch C
FM 12, davon 2 veränderbar durch C

Zusätzl. ZF-Sperrkreise: 1 ZF-Sperrkreis
Wellenbereiche: UKW 2,88 – 3,46 m; 86,7 – 104 MHz
KW 16,2 – 51 m; 5,9 – 18,5 MHz
MW 182 – 582 m; 515 – 1650 kHz
LW 835 – 2140 m; 140 – 360 kHz

Abgleichpunkte: UKW 86,7; 88; 102; 104,5 MHz
KW 6,1 und 17,9 MHz
MW 555 und 1480 kHz
LW 210 kHz

Drucktasten: 14, davon 4 Bereichstasten, TA, TB, PA, Austaste, Sprache, Baß, Solo, Jazz, AFC und Stereotaste

Zwischenfrequenz: AM-ZF 460 kHz 6 Kreise
FM-ZF 10,7 MHz 8 Kreise

Abstimmung: Duplex-Schwungradantrieb AM / FM

Antennen: Ferritantenne für M, L drehbar, abschaltbar, Gehäusedipol für UKW

Empfindlichkeit: AM 3–10 µV; FM ca. 1,5 µV – 22,5 kHz Hub / 26 dB S/R

Schwundregelung: AM auf 3 Stufen
Bandbreite AM, FM: breit 8 kHz, schmal 3 kHz, bei 600 kHz; 130 kHz bei 10,7 MHz (bei S 300 kHz)

Trennschärfe AM, FM: 1:25, 1:1200 – 1:800

Höhenregler: stetig regelbar (Fächerentzerrer)

Tiefenregler: stetig regelbar (Fächerentzerrer)

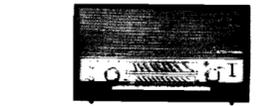
Gegenkopplung: In beiden Kanälen jeweils vom Ausgangsübertrager auf die Katode der 2. NF-Vorstufe

Anschlüsse: Stereo-TA- und TB-Buchse, 2 Außenlautsprecherbuchsen, Nachhallrichtung

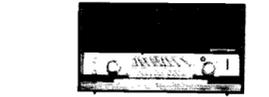
Endstufe: 2 x 8,5 W
Lautsprecher: Siehe Ersatzteilliste der einzelnen Geräte

Gehäuse-Abmessungen:
Tannhäuser 7004 S u. 8004 H Breite 65,4 cm Höhe 36,9 cm Tiefe 27,1 cm 15,0 kg
Steuergerät 3004 Breite 65,5 cm Höhe 26,8 cm Tiefe 28,1 cm 13,5 kg
Lautsprecherbox LB 30 Breite 65,5 cm Höhe 26,8 cm Tiefe 28,1 cm 7,6 kg
Arabella Stereo Breite 152 cm Höhe 81 cm Tiefe 38,3 cm 51,5 kg

Besondere Eigenschaften: Gedruckte Schaltung. Anschlußbuchsen für Tonband, Platte und Nachhall. 2 Gegentaktendstufen mit je 8,5 W Ausgangsleistung. Automatische UKW-Scharfabstimmung. Umschaltbare Bandbreite bei AM. Drehbare Ferritantenne, abschaltbar. Duplex-Antrieb mit Schwungrad, 4fach Klangregister. Eingebauter Stereo-Decoder. Magisches Band für Stereo-Anzeige. Betriebsanzeige für Steuergerät. Konzertschrank mit 10er Plattenwechsler.



Tannhäuser Stereo 7004 S



Tannhäuser Stereo 8004 H



Steuergerät 3004



Lautsprecherbox LB 30



Arabella Stereo

