

Fertigungssaison 1955/56

AM-ZF-Abgleich 468 kHz

Bereich Drehko-Stellung	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Empfindlichkeit μV	Bemerkungen
KW eingedreht	G ₁ EBF 80 [EF 80]	I und II Maximum	3000	Mit wechselseitiger Bedämpfung (10 k Ω und 5 nF in Reihe) abgleichen Trennschärfe 468 kHz: schmal 1:700 Bandbreite 468 kHz: 2...12 kHz
	G ₁ EF 89	III und IV Maximum	65	
	G ₁ ECH 81	V und VI Maximum		
MW eingedreht	an Antenne	VII i. Minimum		Sperrtiefe ca. 1:20
MW - 1 MHz	G ₁ ECH 81		12	Mischempfindlichkeit

AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich

Bereich Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Vorkreis	Schwingstrom μA	Empfindlichkeit μV	Spiegel-selektion	Bemerkungen
MW	550 kHz	① Maximum	270...440	5...7	1:80...1:400	Zeigeranschlag auf 1 von „510 kHz“ Abgleich mehrmals wiederholen
	1500 kHz	③ Maximum				
KW	6,5 MHz	⑤ Maximum	240...360...280	10	1:5...1:8	
LW	175 kHz	⑦ Maximum	280...440	6	1:500	

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz

Meßsender-Modulation	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Abgleichsanzeige	Empfindlichkeit μV	Bemerkungen
Unterdrückungs-Widerstands-trimmer		R 32			Ist nur mit Abgleichoszillographen abzugleichen
AM, FM unmoduliert	G ₁ EBF 80 [EF 80]	(a) Maximum	Röhrenvoltmeter an R 44 [R 43]	15000 (bei FM)	Statt Röhrenvoltmeter kann ein mA-Meter (0,1 - 1 mA) zwischen Masse und R 43 [R 44] geschaltet werden Das Röhrenvoltmeter soll dabei 0,8 - 0,9 V = [0,5 V =] anzeigen
AM		(b) Minimum	Outputmeter u. RV an R 44 [R 43]		
AM, FM oder unmoduliert	G ₁ EF 89	(c) Maximum (d) Maximum	Röhrenvoltmeter an R 44 [R 43]. Bei FM kann auch nach dem Outputmeter abgeglichen werden.	750 (bei FM)	Mit wechselseitiger Bedämpfung (10 k Ω - 5 nF in Reihe) abgleichen Das Röhrenvoltmeter soll ca. 1 V = anzeigen
	G ₁ ECH 81	(e) Maximum (f) Maximum		55 (bei FM)	
	Punkt (Y)	(g) Maximum			(Y) freie Ecklötfahne an F I 7206 - 203
	kapazitiv (ca. 0,5 pF) am Meßpunkt (x) am UKW-Aggregat	(h) Maximum (i) Maximum			(x) neben dem UKW II - Drehko ausgeführt. UKW-ZF-Sicherheit: 1:10 000

FM-Oszillator- Zwischen-Vorkreisabgleich

Bereich Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Vorkreis	Abgleich-anzeige	Schwing-spannung V	Empfindlichkeit (Rauschzahl)	Bemerkungen
UKW I	87,5 MHz	(A) Maximum	(B) Maximum	(E) Maximum	1,8...2,8	3 kTo	(E) wird mit 50 Ω parallel zur Antennenbuchse, hohem Eingangssignal (ca. 2 mV) und einer negativen Vorspannung (ca. -6 V) an C 38 - R 13 [C 97] abgeglichen
	99,5 MHz	(C) Maximum	(D) Maximum				
UKW II	95 MHz	(F) Maximum	(G) Maximum				

Angaben in eckiger Klammer 4055 W/3D — Brumm: 1...4 V

Service-Hinweise für die Triplex-Umschaltung

Die Justage der Kupplung muß so erfolgen, daß alle 3 Scheiben gleich weit von den zugehörigen Scheiben 10 und 11, die ebenfalls durch je 2 Madenschrauben auf der Antriebsachse 5 festgehalten werden, abheben.

Die Justage der Scheiben 10 und 11 muß so erfolgen, daß die drei Druckfedern 20, 21, 22 gleichmäßig gespannt sind, d. h. das tritt ein, wenn der Abstand der Scheibe 10 (Mitte) bis zur Innenseite des schrägen, vorderen Achslagers 31,5 mm beträgt und der Abstand der Scheibe 11 von dem gleichen Lager 61 mm ist.

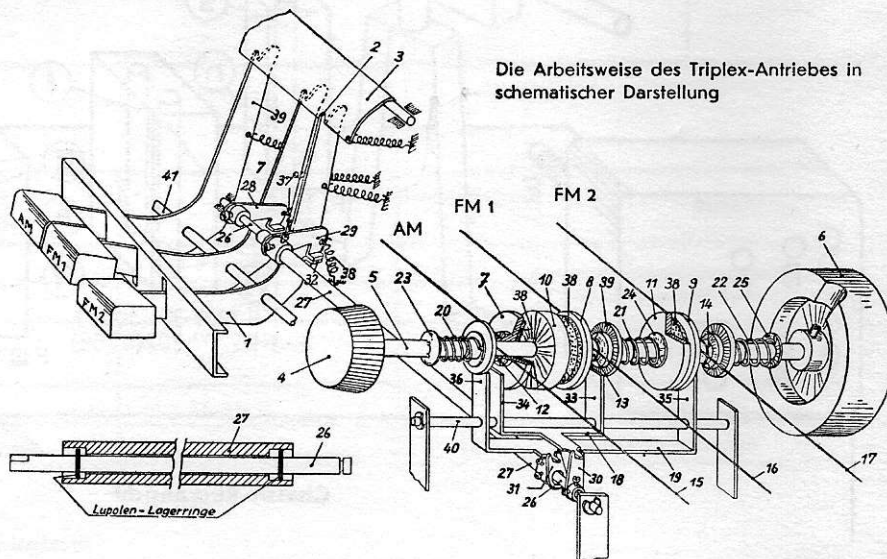
Nach erfolgter Justage ist darauf zu achten, daß beide Nasen der Scheiben 36 und 34, die in die Rolle 7 eingreifen, so stehen, daß selbst beim Überbrücken einer FM-Taste bis zum Äußersten, unseren Anschlag ins Aggregat keine gegenseitige Behinderung der Nasen eintritt. Dies ist dann der Fall, wenn die Innenkante der Nase des Schiebers 34 an die Außenfläche der Rolle 7 und die Außenkante der Nase des Schiebers 36 an die Innenfläche der Rolle 7 anstößt. Erkennlich ist dies dadurch, daß beim Überdrücken einer FM-Taste die andere FM-Taste leicht mitbewegt wird bzw. ein erhöhter Tastendruck erforderlich wird, und es könnte im Extremfall sogar vorkommen, daß durch diese Behinderung ein Einrasten der Tastenhebel in die Sperrklappe 3 verhindert werden könnte. Bei richtiger Einstellung befinden sich die beiden Nasen der Schieber 34 und 36 in Stellung AM etwa auf gleicher Höhe.

Die Demontage der Kupplung ist in folgender Reihenfolge vorzunehmen:

1. alle Klemmschrauben der je zwei Mitnehmer auf beiden Enden der Achsen 26 und 27 lösen.
2. Äußeres Hartpapier-Lager auf dem Chassis-Seitenfl. nach Abnehmen der äußersten Benzingsicherung abschrauben.
3. Zwischen beiden Schiebern befindliche Benzingsicherung herausnehmen (Punkt A) (auf Achse 26). Benzingsicherung B herausnehmen. Die Hohlachse läßt sich hierfür, wenn Sicherung A entfernt wurde, ca. 10 mm auf der Achse 26 nach außen schieben.
4. Durch Verschieben der Achse 27 auf Achse 26 werden jeweils die beiden Lupolen-Lagering L frei, so daß diese herausgenommen werden können.
5. Alles nunmehr durch Verkannten aus dem Chassis nehmen.
6. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge und beginnt mit dem Zusammensetzen der beiden Achsen 26 und 27.

Die Demontage der Antriebsteile erfolgt in folgender Weise:

1. Schwungradschrauben lösen.
2. Madenschrauben der Scheiben 10 und 11 lösen.
3. Benzing-Sicherung hinter Schwungrad am Ende der Achse 5 entfernen.



Die Arbeitsweise des Triplex-Antriebes in schematischer Darstellung

4. Achse nach vorn durch die Hohlachse des 3-D-Schalters herausziehen.

5. Die auf diese Achse aufgesteckten Bauteile in der Reihenfolge

Schwungrad - gewölbte Scheibe - Druckfeder - gewölbte Scheibe - Seilscheibe - dünne Mitnehmerscheibe - gewölbte Scheibe - Druckfeder - gewölbte Scheibe - Seilscheibe - dicke Mitnehmerscheibe - Seilscheibe - gewölbte Scheibe - Druckfeder - gewölbte Scheibe abnehmen. Die Wölbungen der Scheiben müssen so gelegt werden, daß zwischen je zwei nach innen gewölbten Flächen eine Druckfeder liegt. Diese Scheiben vermindern die Reibung des jeweils entkuppelten Antriebes (Feder ist in diesem Zustand zusammengedrückt) bei der Drehung und ein Aufdrehen der Druckfedern.

6. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Bei der Demontage der beiden Achsen und Schieber muß noch die 4-mm-Achse (4) durch Entfernen der in der Nähe des Schwungrades sitzenden beiden Benzingsicherungen nach vorn durch das Loch im vorderen Lager geschoben werden.

Zu beachten sind die Schnurführungen, die an sich aber unkompliziert sind und folgerichtig über die jeweiligen Rollen nur in einer bestimmten Weise in das Chassis passen. Verwechseln ist fast ausgeschlossen, jedoch wird empfohlen, bei Abnahme der Textil- und Stahlseile diese zu kennzeichnen, damit die zusammengehörigen Längen beim Zusammenbau wieder passen. (Siehe Abb.)

Die Reinigung der Triplex-Mechanik geschieht mit Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen, Spiritus, Benzin usw. Auch die Kupplungsbeläge können mit der-

artigen Mitteln gereinigt werden; sie sind öl- und säurebeständig.

Beim Zusammenbau sind Knicke im Stahlseil unbedingt zu vermeiden. Diese würden Störungen beim Seil-Lauf ergeben. Weitere Hinweise brachten wir in der Service-Beschreibung des Duplex-Antriebes (GRUNDIG Technische Informationen Nr. 1/55).

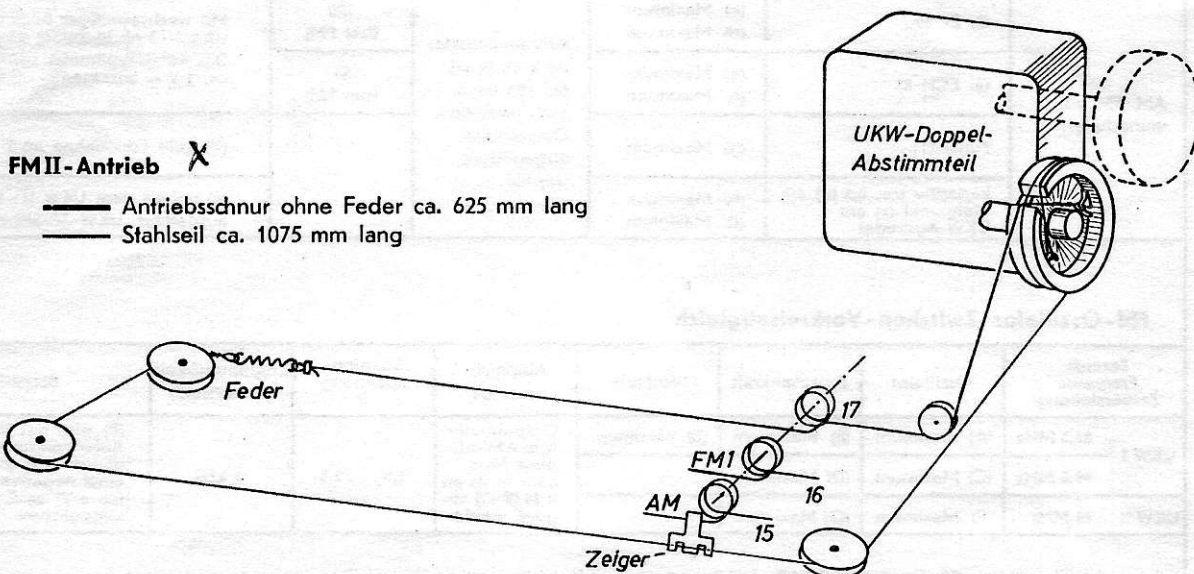
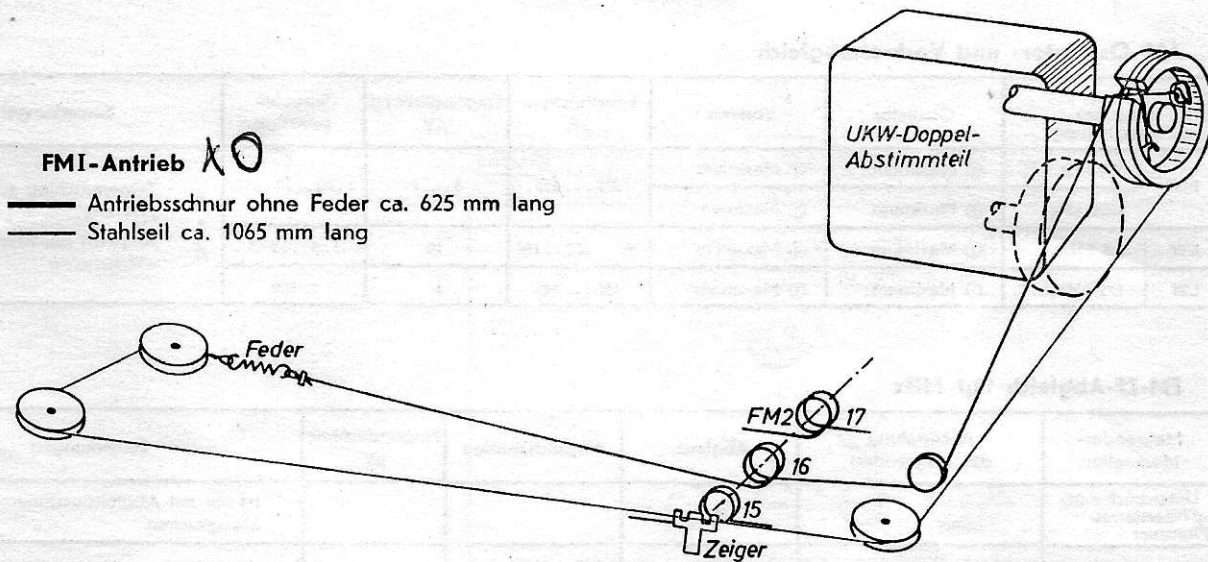
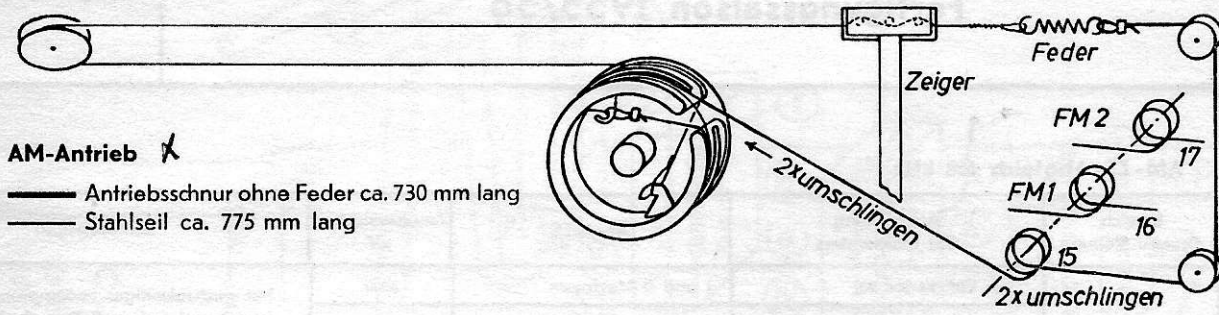
Einfetten. Alle Dreh- und Schieberstellen der Kupplungs- und der Antriebsteile sowie der Seilrollen müssen gefettet sein. Für die Hohlachsen und Seilrollen verwendet man am zweckmäßigsten Shell Vaseline 3717, für die Friktionsscheiben und Schaltgestänge eine Mischung aus Shell Vaseline und Graphit. Ebenso kann natürlich ein graphithaltiges Lagerfett, z. B. „Calypsol“, verwendet werden.

Alle Schrauben sind bei der Montage genügend festzuziehen, damit sich die Kupplungsteile beim Schalten nicht lösen. Daher sind alle Hebelmuffen mit je 2 Schrauben versehen. (Bis auf den letzten Hebel (28), der aber auf einer abgeflachten Achsfläche steckt).

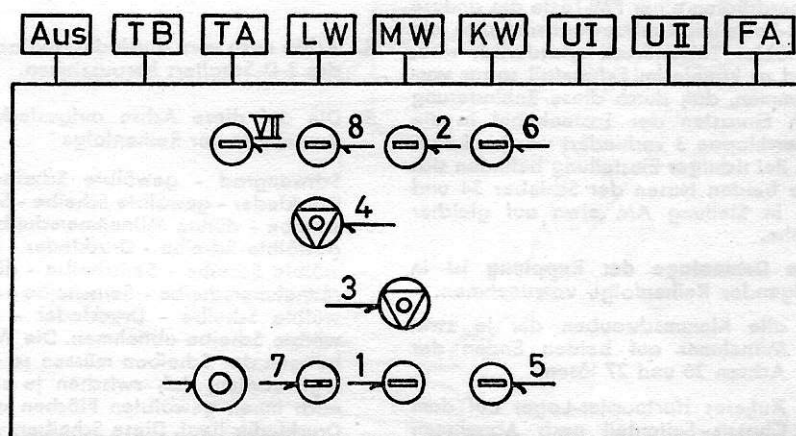
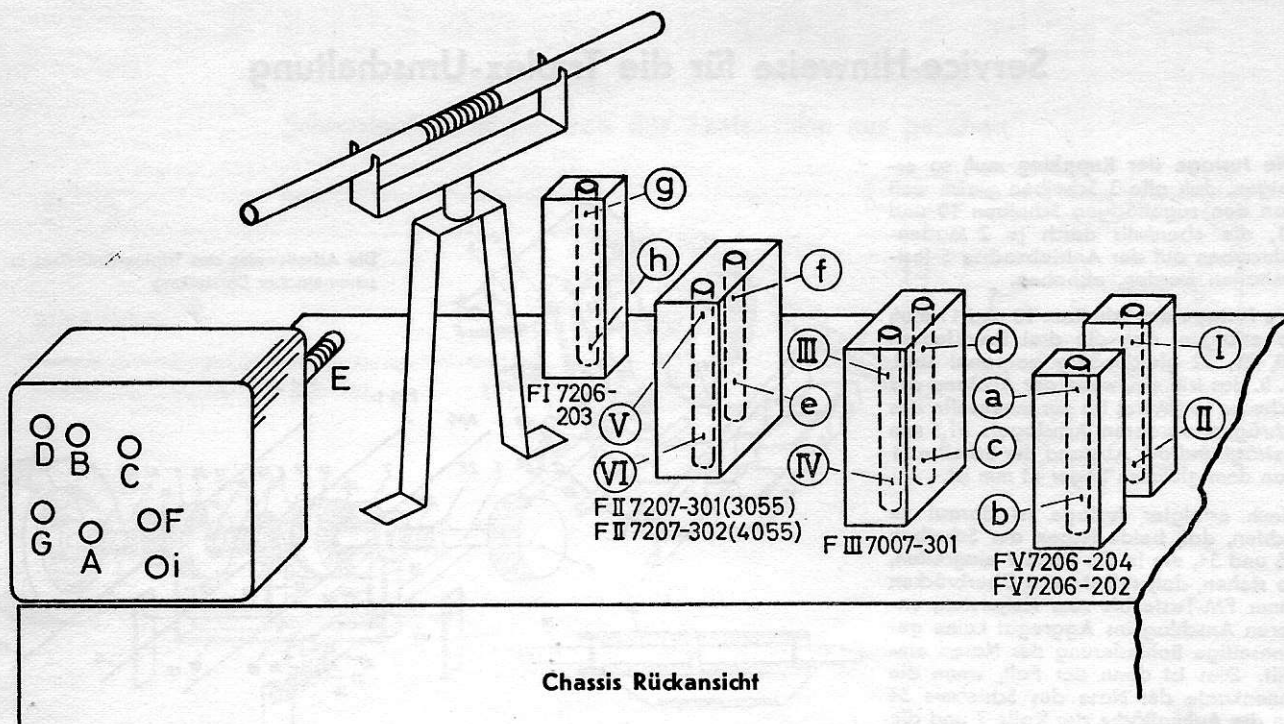
Die Nasen der Schieber 34 und 36 dürfen nicht verbogen werden, sonst stimmt der Hub nicht mehr. Deren natürliche Stanzgrate werden außerdem zusammen mit den Innenverzahnungen der Seilscheiben zur sicheren Blockierung der entkuppelten Antriebe verwendet. Ein hohes Drehmoment im Leerlauf dieser Scheiben tritt ohnehin nicht auf, da die Textilseile tangential auf und ab laufen, so daß die Seilscheiben keinen zusätzlichen Achsdruck erzeugen.

Die Antriebsachse 5 und Schieberhalterung 40 dürfen nicht beschädigt werden, damit die Seilrollen leicht gleiten und nicht hängen bleiben. Der leichte Lauf der gesamten, fertig montierten Antriebe ist zu kontrollieren. Mit einem Schwung muß der Zeiger über die gesamte Skala laufen.

Schnurlaufführungen von der Skalenseite aus gesehen



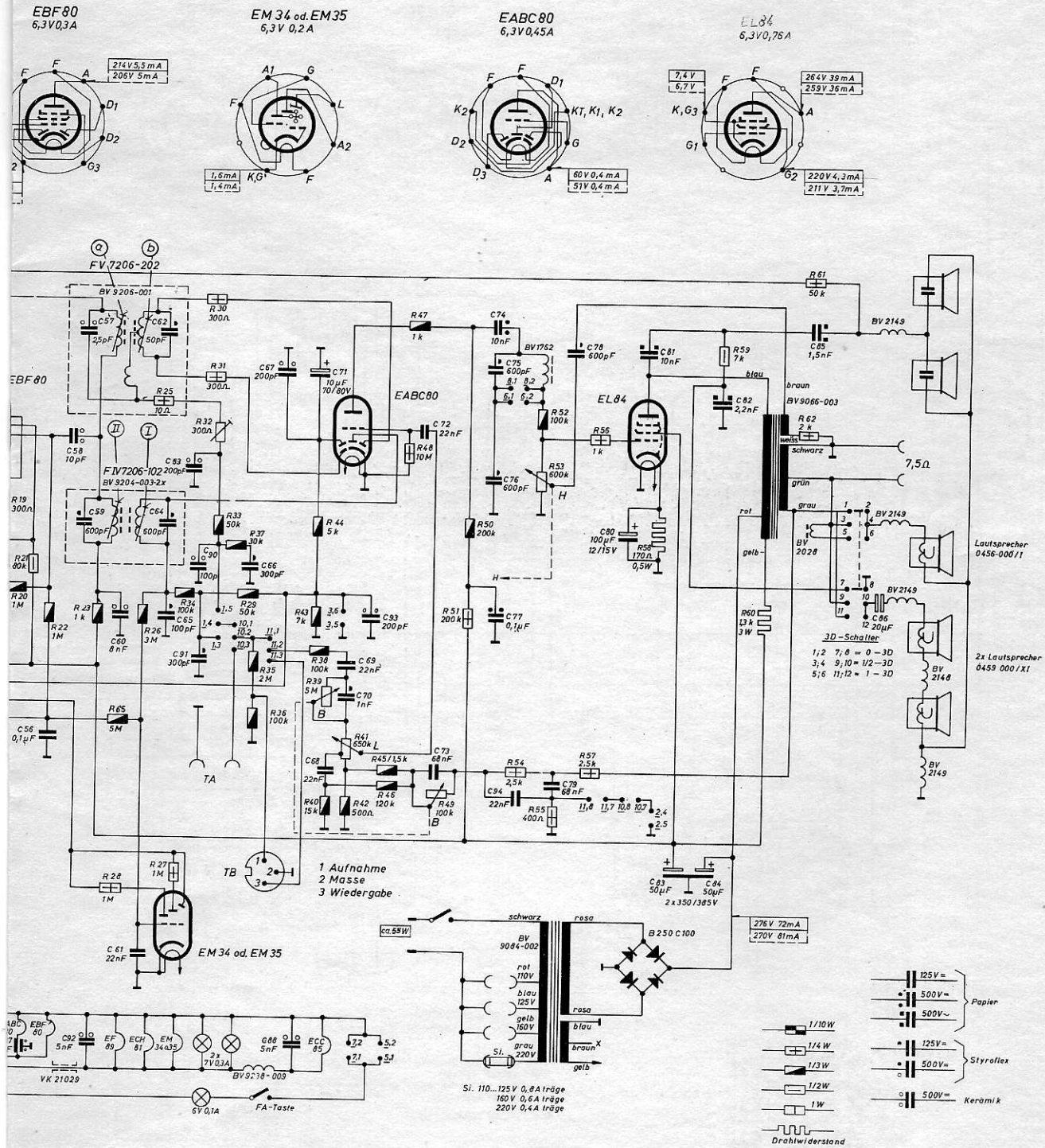
Barney



Bemerkungen

Barney

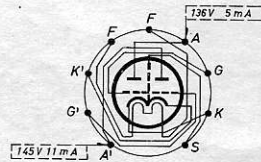
Schaltplan „AM FM-Super 3055 W/3D“



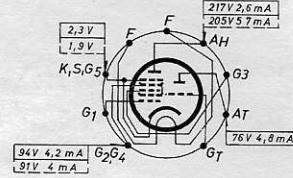
Barney
Pour TSF.RADIO.

87,56, 58, 92, 57, 59, 60, 51, 62, 64, 65, 63, 90, 91, 66, 67, 71, 88, 68, 69, 70, 93, 72, 73, 94, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 63, 82, 84, 85, 86, 20, 21, 22, 65, 23, 28, 26, 25, 27, 34, 30, 31, 32, 33, 29, 37, 35, 36, 44, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 54, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62,

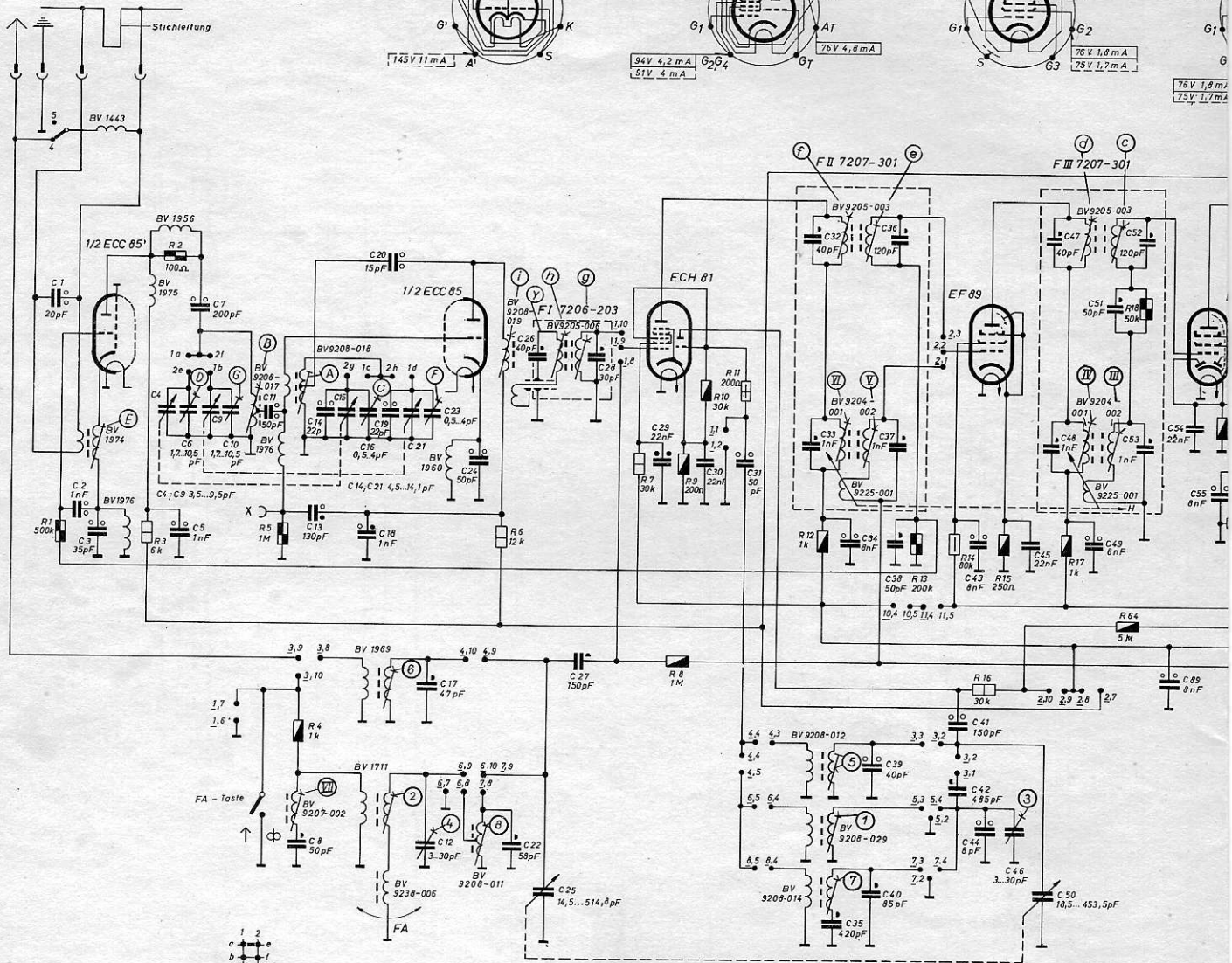
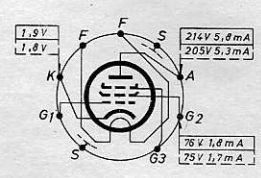
ECC 85
6,3 V 0,435 A



ECH 81
6,3 V 0,3 A

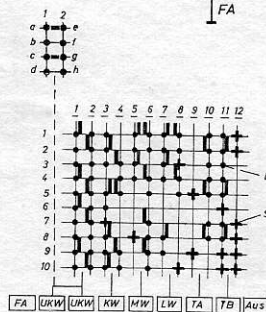


EF 89
6,3 V 0,2 A



FM - Spulensatz=7231-004 ZF=10,7 MHz
AM - Spulensatz=7225-002 ZF=468 kHz

Spannungen mit Grundig-Röhrevoltmeter
gegen Masse gemessen
Meßwerte gelten bei 220V~auf MW UKW
ohne Antennensignal
Änderungen vorbehalten.



G Nr. a 771

C:	1,	2,	3,	4,	5,	6,	7,	8,	9,	10,	11,	12,	13,	14,	15,	16,	17,	18,	19,	20,	21,	22,	23,	24,	25,	26,	27,	28,	29,	30,	31,	32,	33,	34,	35,	36,	37,	38,	39,	40,	41,	42,	43,	44,	45,	46,	47,	48,	49,	50,	51,	52,	53,	54,	55,
R:	1,	2,	3,	4,	5,	6,	7,	8,	9,	10,	11,	12,	13,	14,	15,	16,	17,	18,	19,	20,	21,	22,	23,	24,	25,	26,	27,	28,	29,	30,	31,	32,	33,	34,	35,	36,	37,	38,	39,	40,	41,	42,	43,	44,	45,	46,	47,	48,	49,	50,	51,	52,	53,	54,	55,