

## INSTRUCTIONS D'ALIGNEMENT

### Démontage du châssis

- Ouvrir le panneau arrière après avoir défait les vis et retiré le bloc secteur éventuellement mis en place.
- Enlever l'antenne télescopique en retirant la vis inférieure et en desserrant la vis supérieure.
- A l'intérieur de l'appareil, dévisser les boutons de commande et de réglage sur l'axe du tuner. Dessouder les connexions piles.
- Desserrer et retirer 2 vis dans le cache clavier. Oter les boutons.
- Défaire les vis marquées d'un carré tramé sur la figure "Plan de réglage".
- Retirer le châssis avec précaution et dessouder les connexions haut-parleur.

### Alignement en courant continu

Sans signal; tension de fonct. = 9 V, touche PO (MW) enfoncée.

- Par R 558 (500  $\Omega$ ), régler à 7,5 mA le courant repos des transistors complémentaires T 19 (AC 187 K) et T 20 (AC 188 K). Insérer le mA-mètre à la place du pont sur le collecteur de l'AC 188 K.
- Par R 514 (25 k $\Omega$ ), régler sur le stabilisateur sélénium 2,1 St 1 une tension de 2 V.
- Par R 509 (0,5 M), régler le courant émetteur de T 14 (BF 184 jaune) de façon à obtenir sur R 512 (680  $\Omega$ ) une chute de tension de 1,5 V.
- Tension de fonctionnement = 7,2 V.  
Pour une tension  $U_B$  de 7,2 V, régler par R 564 (50 k $\Omega$ ) le vu-mètre indicateur, en position "contrôle des piles", de façon à positionner l'aiguille sur la ligne de séparation supérieure, entre les champs rouge et noir.

1969

### ALIGNEMENT FI-FM 10,7 MHz (touche FM (UKW) enfoncée)

Ordre des réglages	Couplage de la sortie du wobulateur	Raccordement appareil de contrôle	Réglage
Filtre FI X; circuit primaire ratio	au point 6 F IX	par l'intermédiaire de la sonde avec diode incorporée (voir fig.) au collecteur du T 16 BF 184 vert (MP) F X, point 6	(b) à désaccorder (a) sur maximum et en symétrie
Filtre FI IX	au point 4 F VIII		(c) et (d) sur maximum
Filtre FI VIII	au point 4 F VII		(e) et (f) sur maximum
Filtre FI VII	au point 4 F VI		(g) et (h) sur maximum
Filtre FI VI et circuit FI 9209-031.01	de façon lâche (s/côté du mélangeur)		(l) et (k) sur maximum
Circuit secondaire du détecteur de rapport	au point 6 F IX	à travers câble 50 $\Omega$ à la sortie BF du détecteur de rapport point 9 F X	Pour env. 20 mV à la base du BF 184 vert (T 16) et une très faible excursion, régler le passage zéro de la courbe sur une symétrie optimale et le circuit (a) sur une raideur de pente maximale.
Suppression AM			Avec R 3 (1 k $\Omega$ ) dans le F X, régler la meilleure suppression AM possible. Pour le contrôle du point milieu en tension continue, insérer un voltmètre à lampe entre les points 2 et 9 du F X et, en cas d'écart par rapport à la tension zéro, corriger par le circuit (b).

### ALIGNEMENT FI-AM 460 kHz (Alignement en position "étroite")

Ordre des réglages	Couplage de la sortie du wobulateur	Raccordement appareil de contrôle	Réglages
Filtre FI IX	au point 4 F VIII	par pointe de touche, de façon lâche, au collecteur T 15 BF 184 vert	(I) sur maximum
Filtre FI VIII	au point 4 F VII		(II) sur maximum
Filtre FI VII	au point 4 F VI		(III) et (IV) sur maximum
Filtre FI VI et Filtre FI V (PO enfoncée)	de façon lâche à la base T 8 (BF 184 vert)		(V) et (VI) sur maximum
Filtre FI III (K2-K9 enfoncée)	à la base T 5 (BF 184 vert) (broche de mesure plus longue sur mélangeur OC)		(VII) sur maximum

### ALIGNEMENT FI-AM 1,85 MHz

Ordre d'alignement	Couplage du générateur	Indication de réglage	Réglage
F IV (2e oscillateur)	Base T 5 (BF 184 vert)	Outputmètre	(VIII) sur maximum
Filtres FI II et I	à la base de T 2 (BF 185) (ou sur contact lamelle 6)		(IX), (X), (XI) et (XII) sur max.

REGLAGE OSCILLATEUR AM, CIRCUITS INTERMEDIAIRES ET D'ENTREE

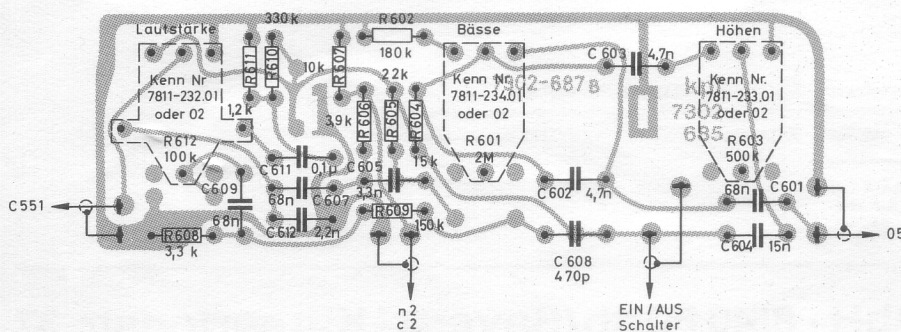
Gamme	Fréquence Pos. aiguille	Oscillateur	Circuit intermédiaire	Circuit d'entrée	Circuit antenne ferrite	Sensib. d'ent. p. mod.30%/1000Hz 6 dB	Réjection fréquence image	Tension oscillatrice s/émetteur dB	s/émetteur mélangeur
G0	160 kHz	(15) max.	(17) max.	(19)max.	(21)max.	7,5 µV	68	100 mV	60-65 mV
	370 kHz 240 kHz	(16) max.	18 a max. 18 b max.	(20)max.	(22)max.	7,5 µV	78		
P0	560 kHz	( 7) max.	( 9) max.	(11)max.	(13)max.	4,5 µV	79	55-75 mV	45-60 mV
	1450 kHz 1000 kHz	( 8) max.	10 a max. 10 b max.	(12)max.	(14)max.	3,7 µV	70		
OC I	1,8 MHz	( 1) max.	( 3) max.	( 5)max.		3,3 µV	70	50-100mV	40-90 mV
	4,5 MHz 2,5 MHz	( 2) max.	4 a max. 4 b max.	( 6)max.		2,3 µV	46		

Remarque : L'alignement oscillateur peut être effectué dans n'importe quel ordre. Pour la gamme OC I, le réglage fin doit auparavant être placé en position médiane. L'antenne ferrite sera accordée dans l'ordre G0-P0. Pour le réglage des circuits d'entrée G0 et P0 pour antenne extérieure, le générateur H.F. sera raccordé à travers 68 pF à l'antenne extérieure (touche Y enfoncée); pour le circuit d'entrée OC à travers 20 pF (touche Y non enfoncée) à la connexion de l'antenne bâtonnet (K1-K9).

TUNER ONDES COURTES (K2-K9) (Enlever le réflecteur - défaire la vis supérieure)

Gamme	Point d'alignement	Sensibilité d'entrée pour 30 % de modulation 1000 Hz			Réjection fréquence image	Tension oscillatrice s/émetteur	
		6 dB	26 dB	1 W		oscillateur	s/émetteur mélangeur
K 2 49 m 5,0-7,1 MHz	5,2 MHz	0,9 µV	12 µV	1 µV	75 dB	60 - 85 mV	55 - 75 mV
	6,7 MHz	0,75 µV	10 µV	1 µV	69 dB		
K 3 41 m 6,05-8,25 MHz	6,1 MHz	0,8 µV	10 µV	1 µV	72 dB	55 - 75 mV	50 - 65 mV
	8,0 MHz	0,7 µV	8 µV	1 µV	64 dB		
K 4 31 m 8,1-11,05 MHz	8,3 MHz	0,8 µV	10 µV	1,1 µV	67 dB	60 - 80 mV	50 - 70 mV
	10,8 MHz	0,65 µV	8 µV	1,1 µV	59 dB		
K 5 25 m 9,95-13,65 MHz	10,2 MHz	0,75 µV	9,5 µV	1,2 µV	63 dB	60 - 80 mV	50 - 70 mV
	13,0 MHz	0,65 µV	8,5 µV	1,2 µV	55 dB		
K 6 19 m 12,85-17,5 MHz	13,0 MHz	0,8 µV	10 µV	1,3 µV	60 dB	55 - 75 mV	50 - 70 mV
	17,0 MHz	0,65 µV	8 µV	1,2 µV	53 dB		
K 7 16 m 15,15-20,3 MHz	15,3 MHz	0,75 µV	9 µV	1,2 µV	60 dB	65 - 80 mV	60 - 75 mV
	19,5 MHz	0,65 µV	8,5 µV	1,3 µV	50 dB		
K 8 13 m 18,3-24,5 MHz	18,7 MHz	0,75 µV	10 µV	1,2 µV	57 dB	60 - 75 mV	50 - 65 mV
	24,0 MHz	0,7 µV	9 µV	1,3 µV	46 dB		
K 9 11 m 21,5-30 MHz	21,6 MHz	0,8 µV	10 µV	1,4 µV	62 dB	75 - 110 mV	65 - 90 mV
	28,8 MHz	0,9 µV	12 µV	2,4 µV	40 dB		

Remarque : Le réglage oscillateur doit être effectué de façon très exacte. Tension oscillatrice sur le 2ème oscillateur (broche courte sur mélangeur OC) émetteur mélangeur : 40 mV.



Reglerplatte,  
Lötseite  
POTENTIOMETER BOARD  
SOLDER SIDE  
PLAQUE DE REGLAGE,  
COTE DES SOUDURES

Sensibilité d'entrée pour  
30 % de modulation 1000 Hz

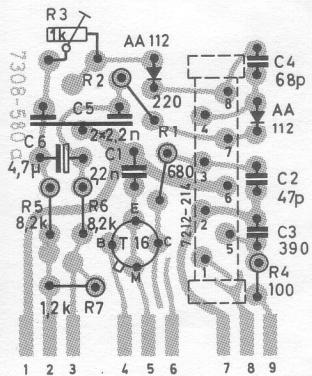
Bande	Point d'alignement	Sensibilité d'entrée			Réjection fréquence image	Tension oscillatrice s/émetteur oscillateur	Tension oscillatrice s/émetteur mélangeur
		6 dB	26 dB	1 W			
19 m 15,05-15,7 MHz Oscillateur C 217 Circ. interm. C 209 Circ. d'entrée C 203	15,3 MHz	0,7 µV	9 µV	1,2 µV	55 dB	65 mV	55 mV
49 m 5,95-6,25 MHz	Point de contrôle 6,1 MHz	0,8 µV	10 µV	1 µV	71 dB	70 mV	60 mV
41 m 7,07-7,38 MHz	7,2 MHz	0,7 µV	8,5 µV	1 µV	66 dB	60 mV	55 mV
31 m 9,47-9,9 MHz	9,7 MHz	0,7 µV	8,5 µV	1,1 µV	61 dB	65 mV	55 mV
25 m 11,67-12,2 MHz	11,8 MHz	0,7 µV	8,5 µV	1,2 µV	58 dB	65 mV	60 mV
16 m 17,65-18,35 MHz	17,8 MHz	0,65 µV	8,5 µV	1,3 µV	53 dB	70 mV	65 mV
13 m 21,3 -22,1 MHz	21,6 MHz	0,7 µV	9,5 µV	1,2 µV	50 dB	65 mV	55 mV
11 m 25,65-26,7 MHz	25,8 MHz	0,9 µV	12 µV	1,8 µV	46 dB	95 mV	80 mV

En cas d'écart du point de contrôle correspondant, corriger la bande à l'aide du trimmer oscillateur.

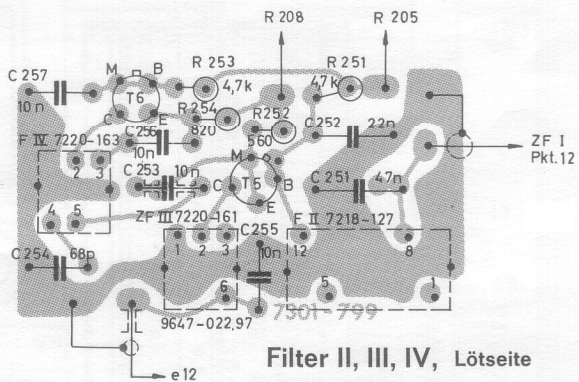
REGLAGE OSCILLATEUR FM, CIRCUITS INTERMEDIAIRES ET D'ENTREE

Fréquence génér. HF Pos. aiguille	Circuit Oscilla- teur	Circuit inter- médiaire	Circuit d'entrée	Sensibilité d'entrée exc. 15 kHz, 1 kHz			Réject. fréq. image	Tension oscillatrice s/émetteur oscillat.	Coefficient de souffle
				6 dB	26 dB	1 W			
88 MHz	(A) max. (C) max.	(E) max.		0,65µV	2 µV	1 µV	47 dB	140 mV	env. 400 mV
106 MHz	(B) max. (D) max.	(F) max.		0,75µV	2,1µV	1,1µV	40 dB		6 - 8 kTo

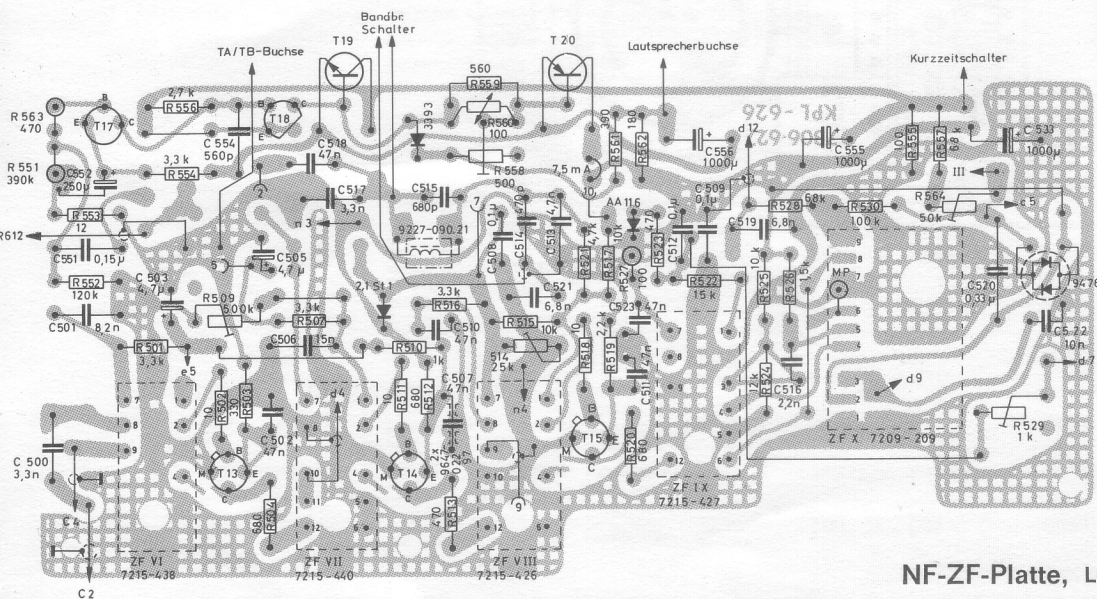
Remarques : Relier le générateur HF directement à la connexion antenne télescopique.



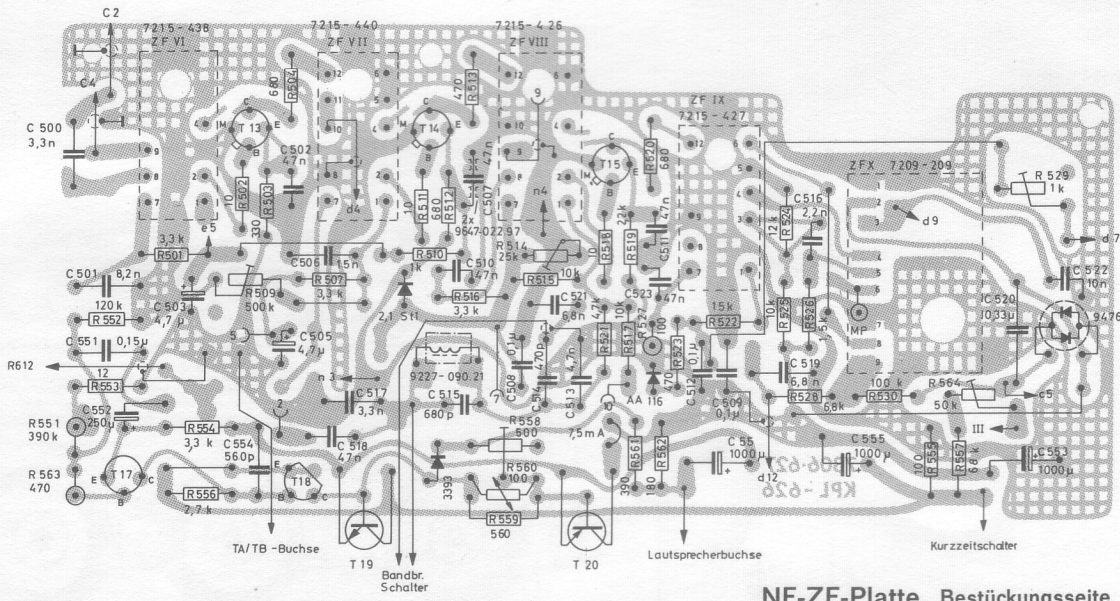
**Ratio-Filter,  
Lötseite**  
**RATIO-FILTER,  
SOLDER SIDE**  
**FILTRE DETECTEUR  
DE RAPPORT,  
COTE SOUDURES**



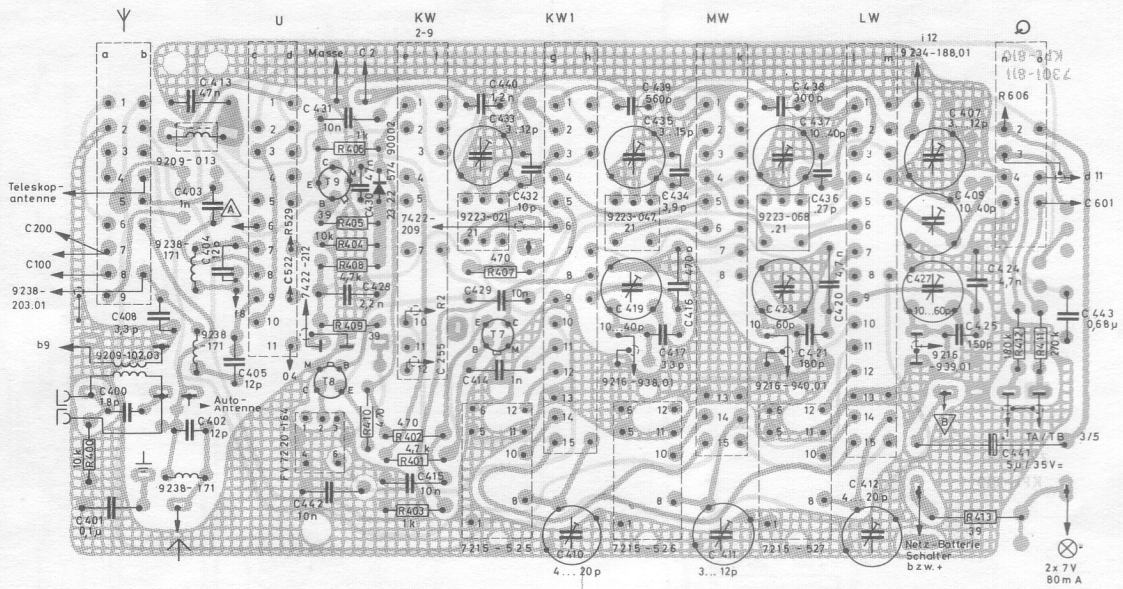
**Filter II, III, IV, Lötseite**  
**FILTER II, III, IV, SOLDER SIDE**  
**FILTRES II, III, IV, COTE SOUDURES**



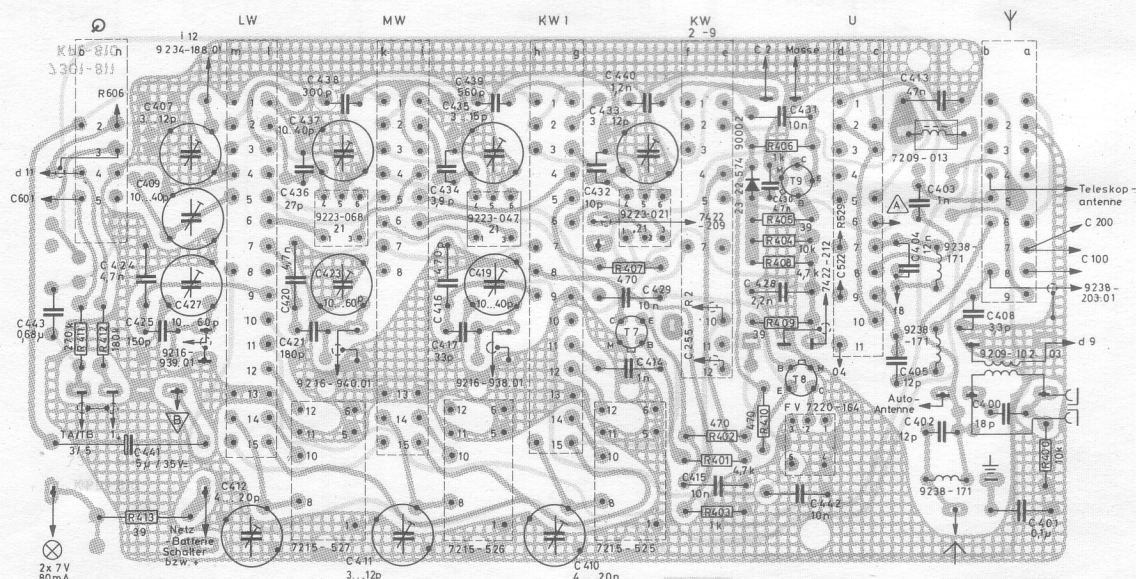
**NF-ZF-Platte, Lötseite**  
**AF-IF PRINTED BOARD SOLDER SIDE**  
**PLAQUE BF-FI, COTE DES SOUDURES**



NF-ZF-Platte, Bestückungsseite  
 AF-IF PRINTED BOARD, COMPONENT SIDE  
 PLAQUE BF-FI, COTE DES COMPOSANTS

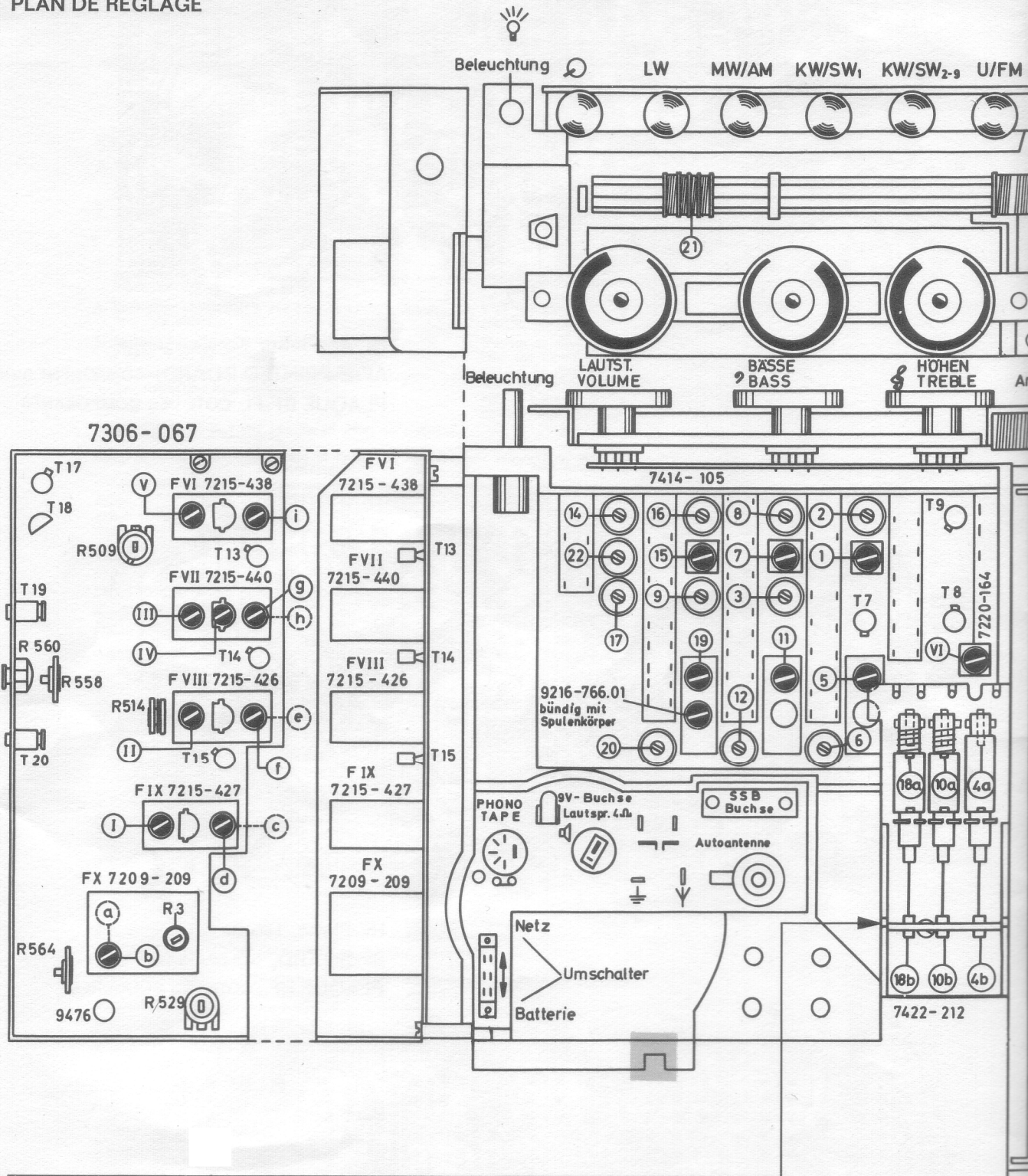


HF-Platte, Lötseite  
 RF-BOARD, SOLDER SIDE  
 PLAQUE HF, COTE DES SOUDURES



HF-Platte, Bestückungsseite  
 RF-BOARD, COMPONENT SIDE  
 PLAQUE HF, COTE DES COMPOSANTS

Abgleich-Lageplan  
ALIGNMENT SCHEME  
PLAN DE REGLAGE



**Wichtig:**

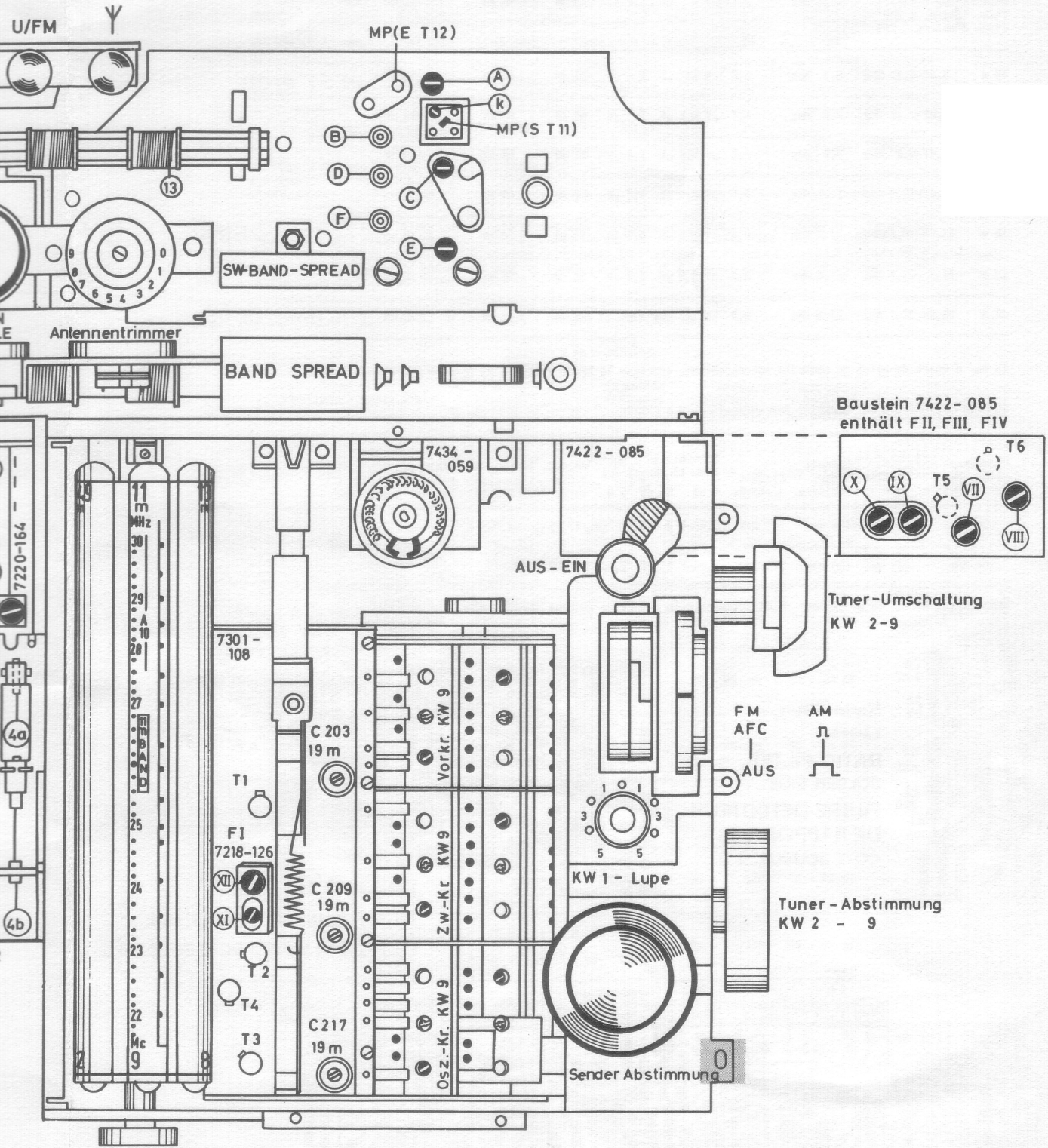
Vor Neueinstellung des Variometers ist der Drehko einzudrehen. Die eigentliche Einstellung erfolgt durch seitliches Wegdrücken der Zahnstange und Verschieben der Variometerführung. Die Oberkante des Schiebers muß innerhalb der Einkerbung im Rahmen stehen. Siehe Pfeil!

**Important!**

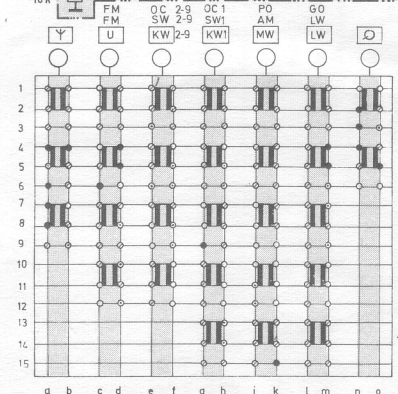
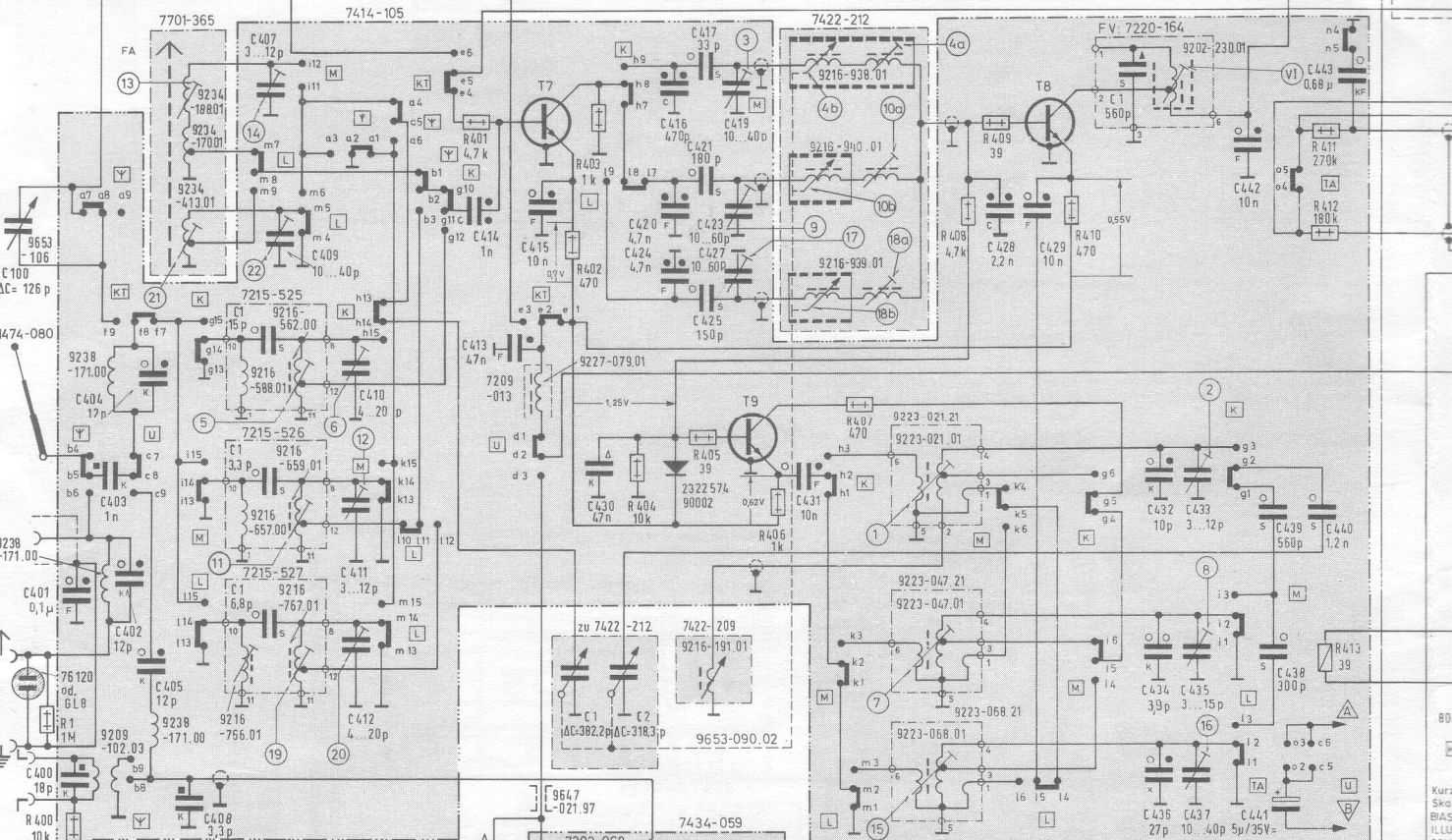
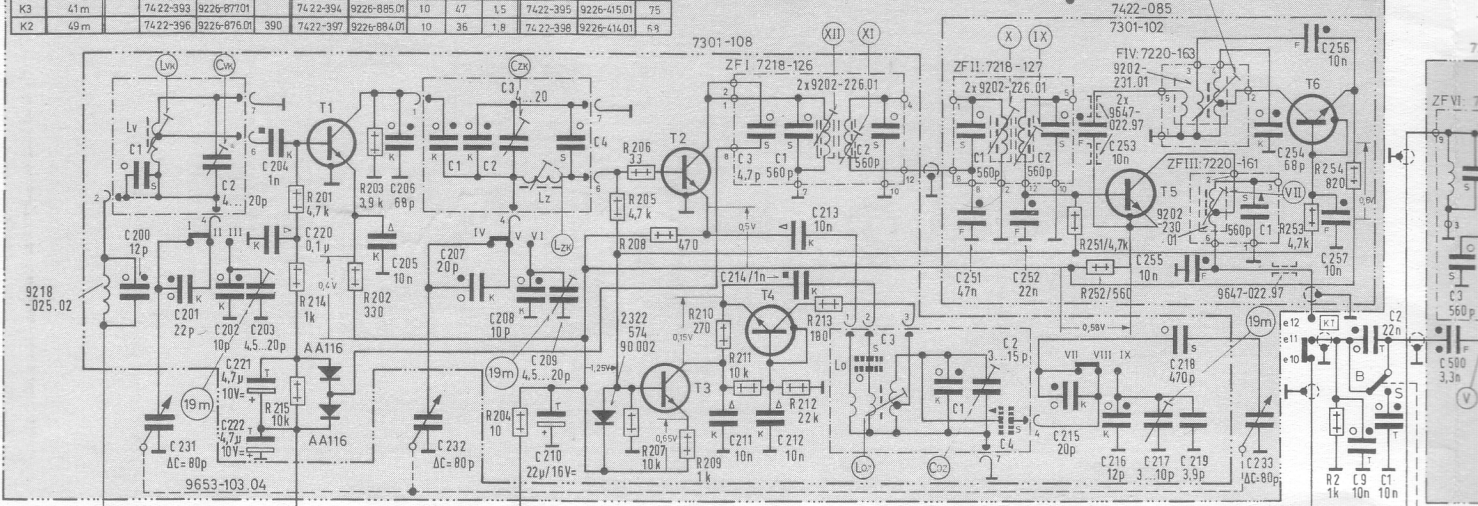
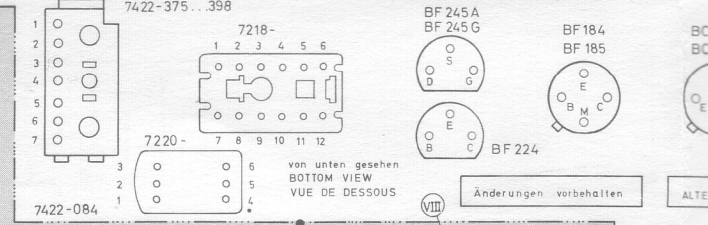
Before readjusting the variometer, the variable capacitor must be closed. Adjustment is carried out by pressing sideways the toothed rack and displacing the variometer guide. The top edge of the slider must be situated inside the notching in the frame. See arrow!

**Important!**

Avant le réajustage du variomètre, fermer le condensateur variable. Le réajustage est fait en pressant de côté sur la crémaillère et en déplaçant le guidage du variomètre. Le bord supérieur du tiroir doit être situé au dedans de l'entaille dans le cadre. Voir la flèche!



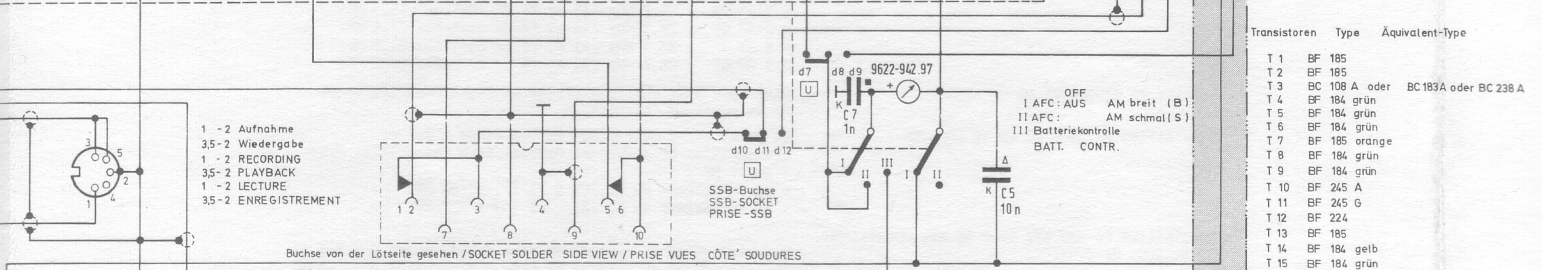
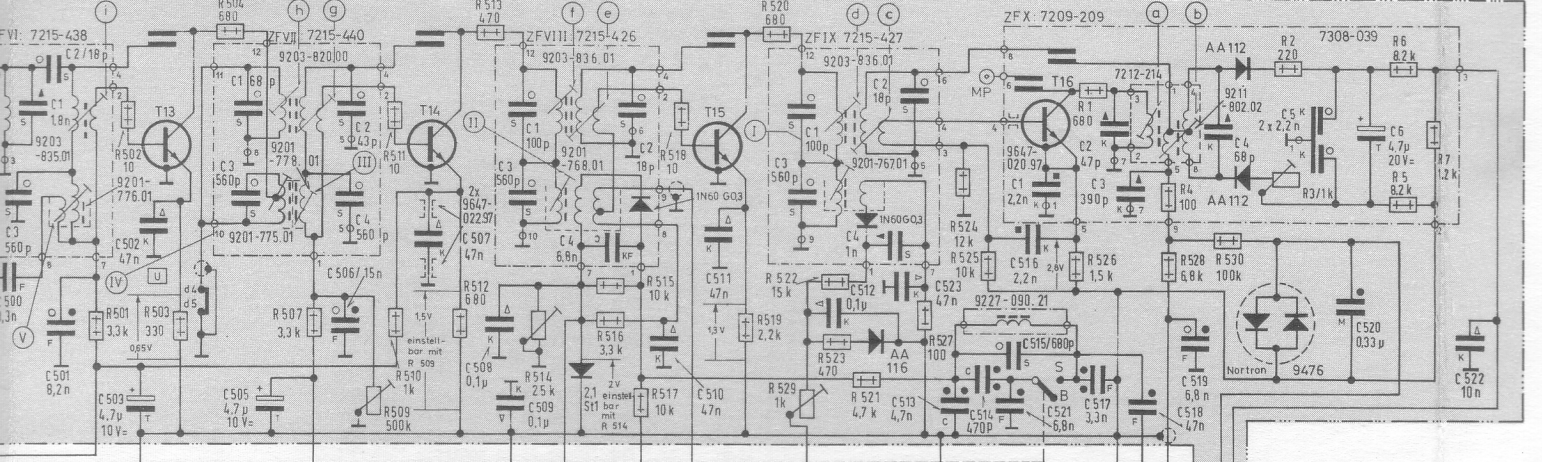
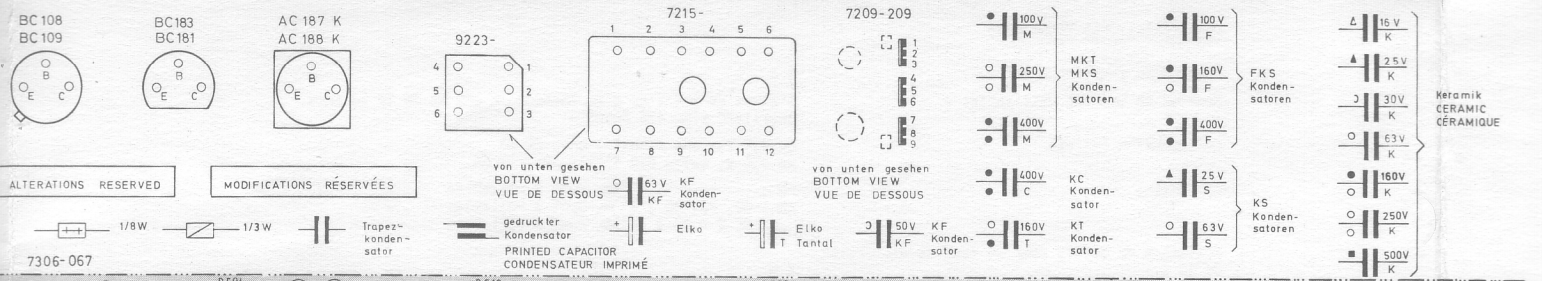
Bereich	7422-089				7422-089				7422-089					
	Kpl.-Nr.	Lv	C1/p		Kpl.-Nr.	Lz	C1/p	C2/p	C4/n	Kpl.-Nr.	Lo	C1/p	C3/p	C4/p
K9	11m	7422-375	9226-8830	39	7422-376	9226-8910	27	27	0,68	7422-377	9226-4210	56	180	820
K8	13m	7422-378	9226-8820	75	7422-379	9226-8900	2,2	43	0,68	7422-380	9226-4200	75	1000	1500
K7	16m	7422-381	9226-8810	150	7422-382	9226-8890	15	47	0,82	7422-383	9226-4190	75		
K6	19m	7422-384	9226-8800	180	7422-385	9226-8880	15	39	0,82	7422-386	9226-4180	68		
K5	25m	7422-387	9226-8790	330	7422-388	9226-8870	12	43	1	7422-389	9226-4170	68		
K4	31m	7422-390	9226-8780	1000	7422-391	9226-8860	12	47	1,5	7422-392	9226-4160	75		
K3	41m	7422-393	9226-8770		7422-394	9226-8850	10	47	1,5	7422-395	9226-4150	75		
K2	49m	7422-396	9226-8760	390	7422-397	9226-8840	10	36	1,8	7422-398	9226-4140	68		



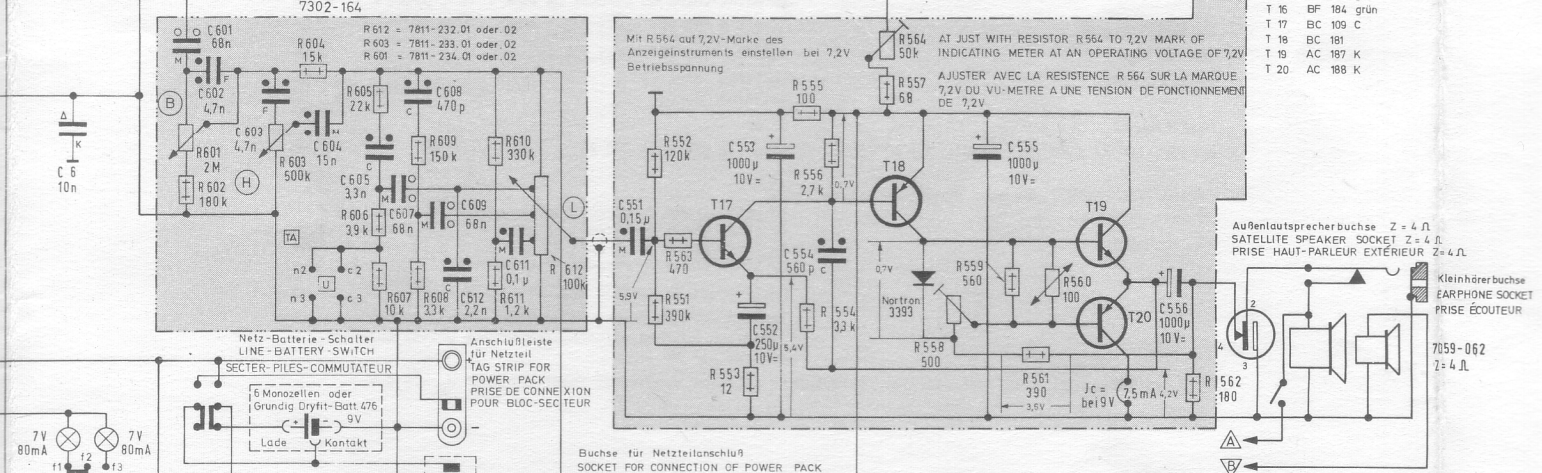
- Kontakt beiderseits lang  
CONTACT EXTENDED ON BOTH SIDES  
CONTACT LONG DES DEUX CÔTÉS
- Kontakt auf der Bestückungsseite lang, Gegenseite kurz  
CONTACT ON COMPONENT SIDE EXTENDED, RECESSED ON OPPOSITE SIDE  
CONTACT LONG VERS CÔTÉ COMPOSANTS, COURT VERS CÔTÉ REVERS
- Kontakt auf der Bestückungsseite kurz, Gegenseite lang  
CONTACT ON COMPONENT SIDE RECESSED, EXTENDED ON OPPOSITE SIDE  
CONTACT COURT VERS CÔTÉ COMPOSANTS, LONG VERS CÔTÉ REVERS
- Kontakt beiderseits kurz  
CONTACT RECESSED ON BOTH SIDES  
CONTACT COURT DES DEUX CÔTÉS

gezeichnete Stellung: Tasten in Ruhestellung  
DRAWN POSITION: PRESS BUTTONS IN NEUTRAL POSITION  
POSITION Dessinée: TOUCHES EN POSITION PE REPOS

	7215-525 C: 1	7215-526 C: 1	7215-527 C: 1	F I: 7218-126 C: 3, 1, 2	F II: 7218-127 C: 1, 2	F III: 7220-161 C: 1	F IV: 7220-163	F V: 7220-164
C:	100, 400, 200, 231, 201, 202, 221, 203, 204, 220, 222, 205, 206, 232, 207, 208, 209, 210, 302, 303, 304, 305, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 321, 319, 320, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000							
R:	400, 1, 204, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000							

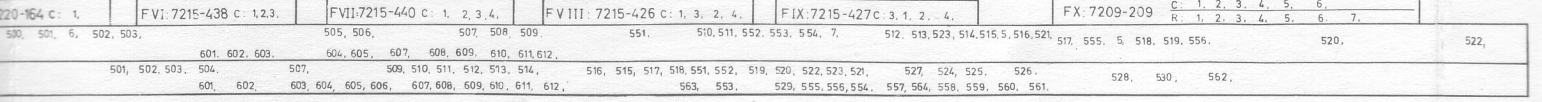


Transistoren	Type	Äquivalent-Type
T 1	BF 185	
T 2	BF 185	
T 3	BC 108 A oder BC 183A oder BC 238 A	
T 4	BF 184 grün	
T 5	BF 184 grün	
T 6	BF 184 grün	
T 7	BF 185 orange	
T 8	BF 184 grün	
T 9	BF 184 grün	
T 10	BF 245 A	
T 11	BF 245 G	
T 12	BF 224	
T 13	BF 185	
T 14	BF 184 gelb	
T 15	BF 184 grün	
T 16	BF 184 grün	
T 17	BC 109 C	
T 18	BC 181	
T 19	AC 187 K	
T 20	AC 188 K	



Wellenbereiche:	Ein - Aus - Schalter	Spannungen mit Grundig Voltm. auf den	
WAVE BANDS	ON - OFF - SWITCH	Meßbereichen 10/3/1V bei 9V- Batteriespannung	
GAMMES D'ONDES	MARCHE - ARRÊT - COMMUTEUR	gemessen. Meßwerte gelten für AM, FM	
		ohne Signal	
LW - GO	15 - 420 kHz	VOLTAGES MEASURED WITH GRUNDIG VTM AT	TENSIONS MÉSURÉES AVEC GRUNDIG VOLTMÈTRE
MW - AM - PO	510 - 1620 kHz	THE RANGES 10/3/1V AT 9V- BATTERY VOLTAGE.	À LAMPES AUX CHAMPS DE MESURE DE 10/3/1V
KW 1 - SW 1 - OC 1	1.6 - 5.0 MHz	VALUES VALID FOR AM, FM	UN TENSION DE PILES DE 9V. VALEURS
UKW - FM - FM	87.5 - 108 MHz	WITHOUT SIGNAL	MÉSURES VALABLES POUR PO, FM
			SANS SIGNAL

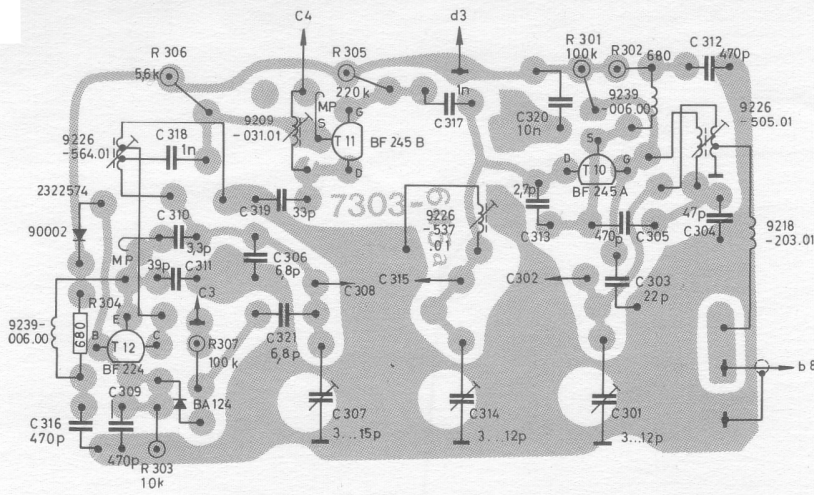
KW 2-9	Bereich	Band	Band	Band	
SW 2-9	RANGE	BAND	BAND	BAND	
OC 2-9	GAMME	BAND	BAND	BAND	
KW 2	49 m	5	71 MHz	5,95	6,25 MHz
KW 3	41 m	5	825 MHz	7,07	7,38 MHz
KW 4	31 m	8,01	1105 MHz	9,47	9,9 MHz
KW 5	25 m	9,95	13,65 MHz	11,67	12,2 MHz
KW 6	19 m	12,85	17,5 MHz	15,05	15,7 MHz
KW 7	16 m	15,15	20,3 MHz	17,65	18,35 MHz
KW 8	13 m	18,3	24,5 MHz	21,3	22,1 MHz
KW 9	11 m	21,5	30 MHz	25,55	26,7 MHz



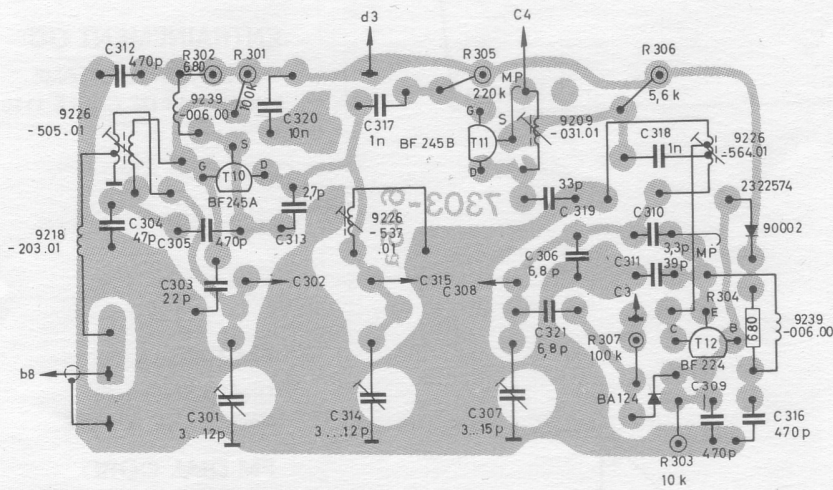
**Satellit 210** (14-1623-1141)  
**Transistor 6001** (14-1623-9141)



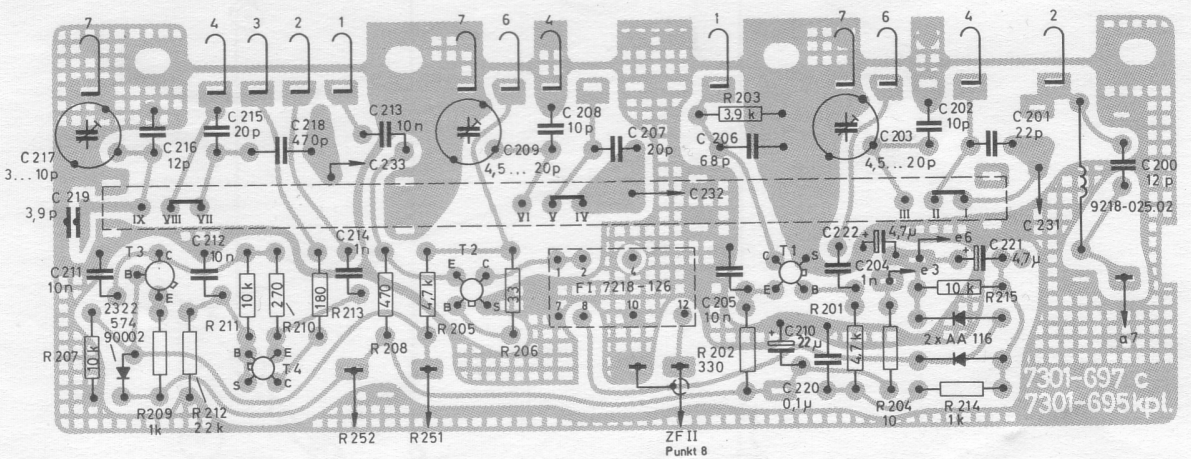




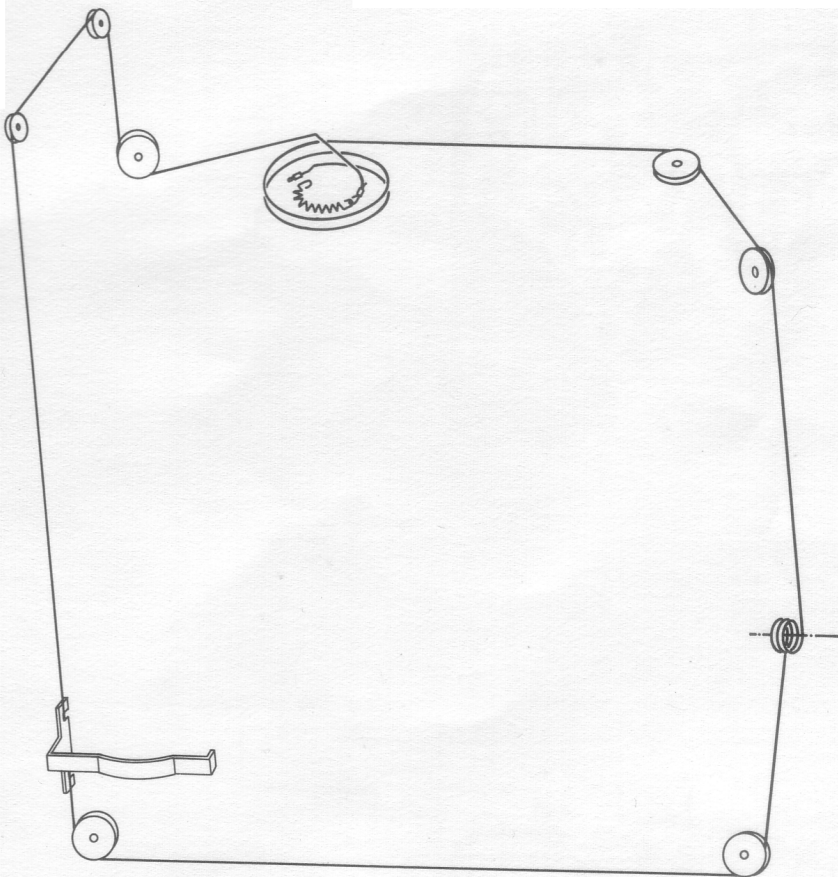
Mischteil, Lötseite  
 FM TUNER, SOLDER SIDE  
 MELANGEUR FM, COTE DES SOUDURES



Mischteil, Bestückungsseite  
 FM TUNER, COMPONENT SIDE  
 MELANGEUR FM, COTE DES COMPOSANTS



Tuner-Kontaktplatte, Lötseite  
 TUNER-CONTACT PLATE, SOLDER SIDE  
 PLAQUE DE CONTACT, COTE DES SOUDURES



**KW-Tuner-Seilzug**

Drehko eingedreht  
Seillänge ca. 1110 mm

**SW-TUNER DIAL CORD**

VARICAP CLOSED  
CORD LENGTH APPROX. 1110 mm

**ENTRAINEMENT OC**

CONDENSATEUR FERME  
LONGUEUR DE CABLE 1110 mm

**AM-Seilzug**

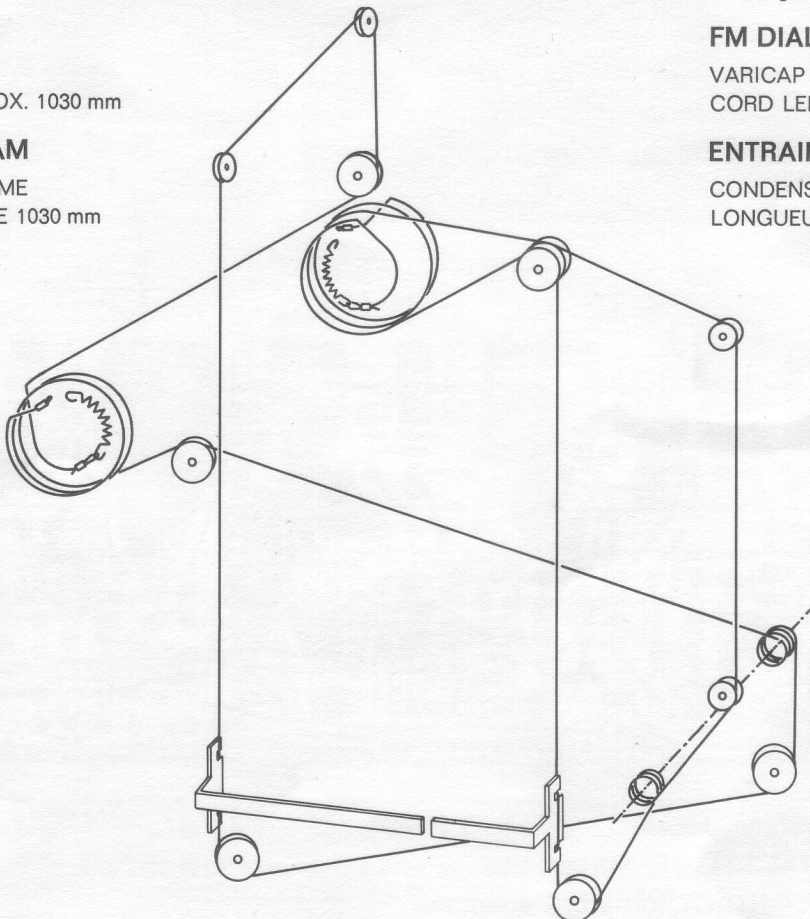
Drehko eingedreht  
Seillänge ca. 1030 mm

**AM-DIAL CORD**

VARICAP CLOSED  
CORD LENGTH APPROX. 1030 mm

**ENTRAINEMENT AM**

CONDENSATEUR FERME  
LONGUEUR DE CABLE 1030 mm



**FM-Seilzug**

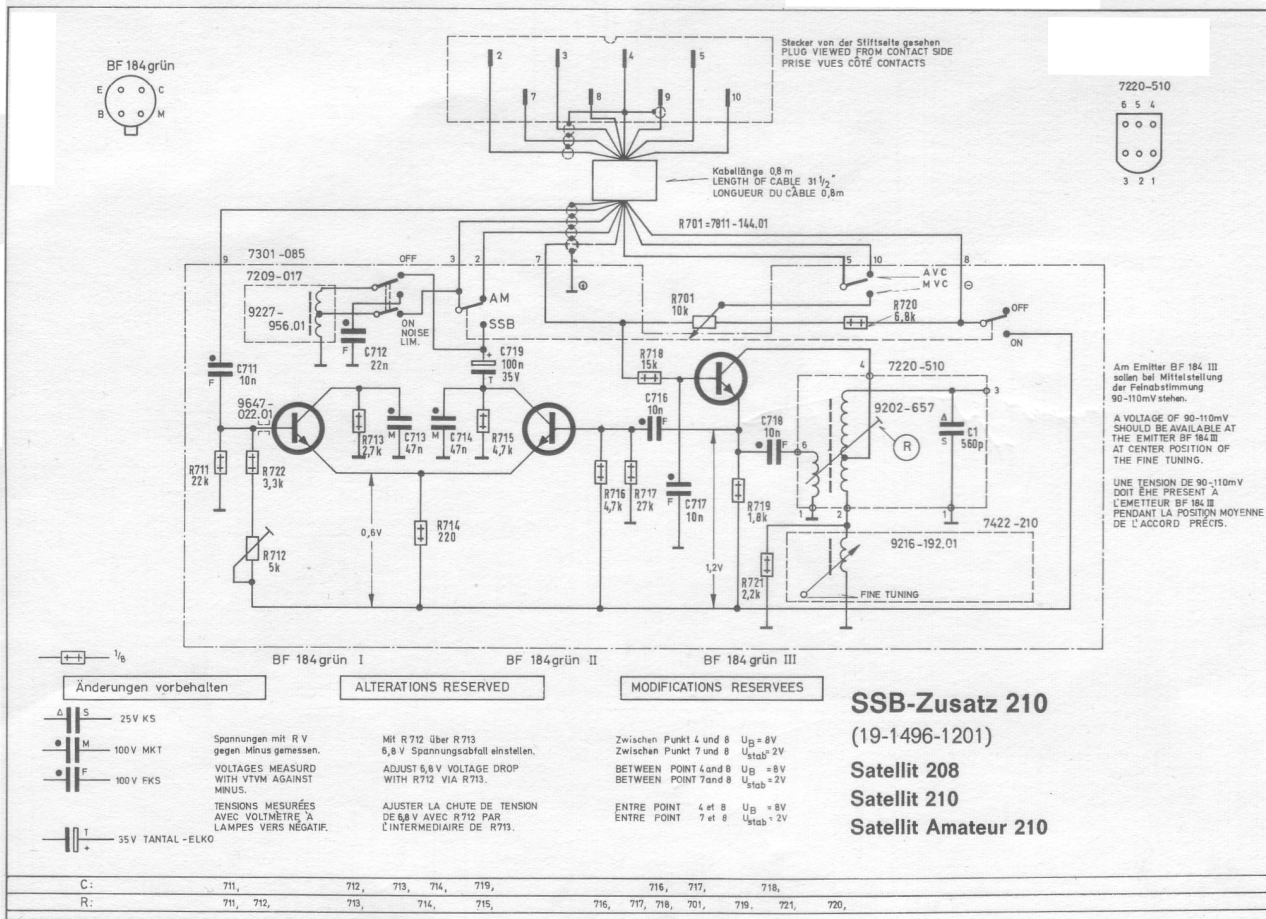
Drehko eingedreht  
Seillänge ca. 875 mm

**FM DIAL CORD**

VARICAP CLOSED  
CORD LENGTH APPROX. 875 mm

**ENTRAINEMENT FM**

CONDENSATEUR FERME  
LONGUEUR



ALIGNEMENT DU BLOC BLU (SSB) 210

Les tensions nécessaires s'élèvent respectivement entre les points 4 et 8 de la fiche à  $U_B = 8V$  et entre 7 et 8 à  $U_{stab} = 2V$ .

1. Réglage du point de travail du BF 184 vert I

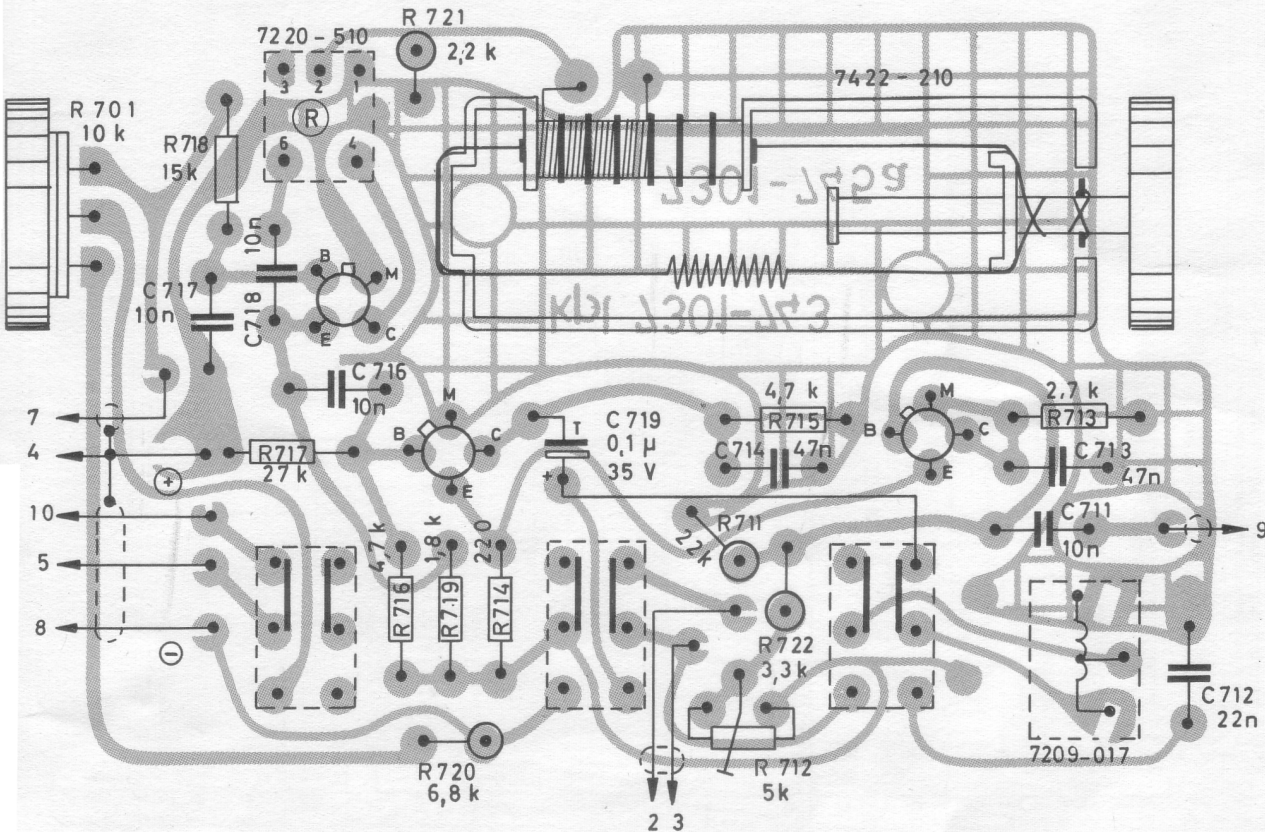
Par R 712 (5 k $\Omega$ ), régler sur R 713 (2,7 k $\Omega$ ) une chute de tension de 6,8 V (env. 2,5 mA).

2. Alignement de l'oscillateur

Placer le réglage fin (7422-210) en position médiane, puis régler le filtre 7220-510 (R) exactement à la fréquence moyenne de 460 kHz. L'excursion du réglage fin doit être  $\pm 1$  kHz.

Druckschaltungsplatte und Abgleich-Lageplan SSB-Zusatz 210

Printed Circuit and Alignment Scheme



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension de fonctionnement :	9 V
Sources de courant utilisables :	6 piles de 1,5 V ou bloc secteur TN 12a ou TN 14 ou accu dryfit-PC type 476 GRUNDIG
Consommation (piles) :	en 7,5 V, sans signal : env. 25 mA en 9,0 V, selon DIN 45314; env. 53 mA
Circuits :	FM : 13, dont 3 réglables AM : GO, PO; OC 1 = 9, dont 3 réglables OC 2 - OC 9 = 14, dont 3 réglables
Puissance de sortie pour un taux de distorsion de 10 % :	2 W
Transistors (20) :	4 x BF 185, 8 x BF 184, BF 245 A, BF 245 B, BF 224, BC 108 A, BC 109 C, BC 181, AC 187 K, AC 188 K
Diodes (10) :	BA 124, 3 x AA 116, 2 x AA 112, 2 x 1 N 60, 9476 (double diode)
Stabilisateurs (5) :	3393; 3 x 2322 574 90 002; 2,1 St 1
Gammes d'ondes (20) :	FM 87,5 - 108 MHz Points de réglages : 88/106 MHz OC 1 1,6 - 5,0 MHz (187-60 m) PO 510 - 1620 kHz Points de réglages : 560/1450/1000 kHz GO 145 - 420 kHz Points de réglages : 160/370/240 kHz
OC 2 - OC 9 (tuner OC)	Points de réglages : 1,8/4,5/2,5 MHz Gamme Points de réglages
	K 2 5,0 - 7,1 MHz (60-42 m) 5,2/6,7 MHz
	K 3 6,05 - 8,25 MHz (50-36,5 m) 6,1/8,0 MHz
	K 4 8,1 - 11,05 MHz (37-27 m) 8,3/10,8 MHz
	K 5 9,95 - 13,65 MHz (30-22 m) 10,2/13 MHz
	K 6 12,85 - 17,5 MHz (23-17 m) 13/17 MHz
	K 7 15,15 - 20,3 MHz (20-14,5 m) 15,3/19,5 MHz
	K 8 18,3 - 24,5 MHz (16,5-12 m) 18,7/24 MHz
	K 9 21,5 - 30 MHz (14-10 m) 21,6/28,8 MHz
Touche "band spread" enfoncée :	K 2 5,95 - 6,25 MHz (49 m) Pt de contrôle 6,1 MHz K 3 7,07 - 7,38 MHz (41 m) Pt de contrôle 7,2 MHz K 4 9,47 - 9,9 MHz (31 m) Pt de contrôle 9,7 MHz K 5 11,67 - 12,2 MHz (25 m) Pt de contrôle 11,8 MHz K 6 15,05 - 15,7 MHz (19 m) Pt de réglage 15,3 MHz K 7 17,65 - 18,35 MHz (16 m) Pt de contrôle 17,8 MHz K 8 21,3 - 22,1 MHz (13 m) Pt de contrôle 21,6 MHz K 9 25,55 - 26,7 MHz (11 m) Pt de contrôle 25,8 MHz
Valeurs de mesure BF et HF :	pour $U_B = 9 V$ ; réglages graves et aigus ouverts; bande AM en position "étroite".
Sensibilité BF pour 50 mW et 1000 Hz :	au point chaud du réglage de puissance : 2,7 mV. Les tensions BF suivantes doivent être recueillies dans l'ampli BF : - au collecteur du BC 109 C (T 17) : 10 mV - au collecteur du BC 181 (T 18) : 620 mV
Sensibilité FI 460 kHz pour 50 mW, modulation 30 %, 1000 Hz :	au point chaud du circuit de base F VII, point 4 : 3,5 mV au point chaud du circuit de base F VI, point 4 : 60 $\mu V$
Sensibilité 6 dB :	Base T 8 (BF 184 vert) (PO 1 MHz) 1,1 $\mu V$
Sensibilité 6 dB :	Base T 5 (BF 184 vert) (OC 2) 6 $\mu V$
Bande passante FI :	position "étroite" : 3,5 kHz position "large" : 5 kHz
Réjection FI :	46 dB
Sensibilité FI 1,85 MHz, modulation 30 %, 1000 Hz:	Base T 2 (BF 185) (OC 2) 6 dB 200 mW 1,7 $\mu V$ 2,0 $\mu V$
Sensibilité FI 10,7 MHz pour 50 mW; excursion 15 kHz, 1000 Hz :	au point chaud du circuit de base FI F IX, point 6 : 72 mV au point chaud du circuit de base FI F VIII, point 4: 2,8 mV au point chaud du circuit de base FI F VII, point 4: 300 $\mu V$ au point chaud du circuit de base FI F VI, point 4 : 30 $\mu V$
FM :	Coefficient de souffle env. 6 - 8 kTo Tension perturbatrice oscillateur (onde fondamentale) à la connexion antenne télescopique et aux prises antennes : maximum 0,6 mV
Tous les oscillateurs doivent osciller correctement pour une tension de fonctionnement $U_B = 4,5 V$ .	