

DEMONTAGE DU CHASSIS

- Oter les 7 vis, ouvrir le panneau arrière.
- Pour enlever l'antenne télescopique, débrancher le câble puis défaire les 2 vis.
- A l'intérieur de l'appareil, dévisser les boutons de commande et de réglage sur l'axe du tuner.
- Desserrer et retirer 2 vis dans le cache clavier Oter les boutons et les touches de réglage à curseur.
- Défaire les vis marquées d'un carré tramé sur la figure "Plan de réglage".
- Retirer le châssis avec précaution et dessouder les connexions haut-pauleur.

ALIGNEMENT EN COURANT CONTINU

Sans signal; tension de fonctionnement = 9 Volts, touche PO (MW) enclenchée.

- Par R 625 (500 Ω), régler à 6 mA le courant de repos des transistors complémentaires T 24 (AD161) T 25 (AD162) (insérer le milliampèremètre à la place du pont sur le collecteur de AD 162).

Les sorties HP doivent être branchées sur une charge de 4 Ω et le potentiomètre de volume doit être au minimum.

- Par R 557 (0,5 M) régler le courant émetteur de T 18 de façon à obtenir aux bornes de R558 (680 Ω) une chute de tension de 1,4 V.
- Tension de fonctionnement = 7,2 Volts.

Pour une tension U_B de 7,2 V, régler par R 630 (50 k Ω) le vu-mètre indicateur, en position "contrôle des piles", de façon à positionner l'aiguille sur la ligne de séparation, entre les champs rouge et vert correspondants à l'indication pour accumulateur (zone centrale).

REGLAGE DE LA TENSION DE CHARGE U_L

Pour une tension secteur de 200 V \sim (inverseur piles/secteur en position "secteur") et l'appareil étant en position "arrêt", régler par R 655 pour une résistance équivalente de 1 k Ω , la tension de charge $U_L = 9,1 V + 50 mV$.

La tension indiquée doit être absolument respectée (avec sa tolérance). Ceci nécessite l'emploi d'un instrument de précision (par ex. GRUNDIG DV33A).

Attention : d'abord laisser le bloc d'alimentation "s'échauffer" pendant env. 2 mn.

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

Ordre des réglages	Couplage de la sortie du wobulateur	Raccordement appareil de contrôle	Réglages
Filtre FI IX	au point 3 F VIII	par l'intermédiaire de la sonde avec diode incorporée (voir fg)	(b) à désaccorder (a) sur maximum
Filtres FI VIII et VII	au point 3 F VI	près du collecteur de T 16	(c) et (d) sur maximum
Filtres FI VI et V	au point 3 F IV		(e) et (f) sur maximum
Filtres FI IV et III	au point 3 F II		(g) et (h) sur maximum
Filtres FI II et I	de façon lâche à proximité de FI		(i) et (k) sur maximum
Filtre FI X	au point 3 F VIII	A travers câble 50 Ω au point C517/ t ₃	Pour environ 20 mV à la base de T16 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 517 (2,5k Ω), régler la meilleure suppression AM possible.

REGLAGES OSCILLATEUR, CIRCUITS INTERMEDIAIRES ET D'ENTREE FM

Fréquence générateur HF Pos. aiguille	Oscillateur	Circuit interméd.	Circuit d'entrée	Sensibilité d'entrée 15 kHz, 6 dB	Sensibilité d'entrée 1 kHz, 26 dB	Sensibilité d'entrée 1 W, 1 W	Réjec. fréq. image	Tension oscillatrice S/émetteur s/source oscillateur mélangeur	Coefficient de bruit de 4..6 kTO
88 MHz	(A) max.	(C) max.	(E) max.	0,7 μV	2 μV	0,8 μV	56 dB	95..75 mV	70..55 mV
106 MHz	(B) max.	(D) max.	(F) max.	0,7 μV	2 μV	0,8 μV	54 dB		

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

Réglage de l'indicateur d'accord : Après alignement FM, régler R 524 (25 k Ω), de telle sorte que pour une tension d'entrée de 1 mV, l'aiguille de l'indicateur se trouve sur "5".

ALIGNEMENT FI - AM 460 kHz (452 kHz pour la version Bénélux)

Ordre des réglages	Couplage de la sortie du wobulateur	Raccordement appareil de contrôle	Réglages
Filtre FI XXI	au point 3 F XX	Par pointe de touche de façon lâche, au collecteur de T 19	(I) sur maximum
Filtre FI XX	au point 3 F XIX		(II) sur maximum
Filtres FI XIX/XVIII	au point 3 F XVII		(III) et (IV) sur maximum
Filtres FI XVII/XV (K3-K10 enfoncée)	Sur C 223		(V) en symétrie (VII) sur maximum et en symétrie
Filtre FI XVI (P0 enfoncée)	Sur la base de T 12		(VI) sur maximum et en symétrie

ALIGNEMENT FI - AM (2 MHz)

Ordre d'alignement	Couplage du générateur	Indication de réglage	Réglages
2ème oscillateur 0920-234.21	C 223	Outputmètre	(VIII) sur maximum
Filtres FI XIV, XIII, XII et XI	Sur la base de T5 (ou sur le contact lamelle Z2)		(IX), (X), (XI), et (XII) sur maximum

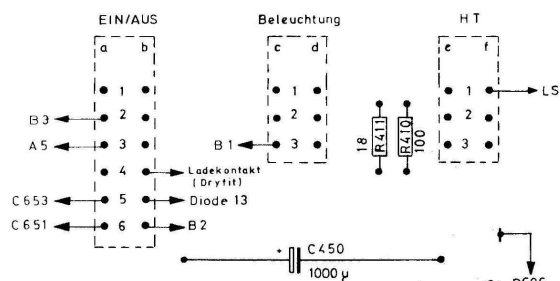
REGLAGE OSCILLATEURS, CIRCUITS INTERMÉDIAIRES ET d'ENTREE AM

Gamme	Oscillateur	Circuit interméd.	Circuit d'entrée	Circuit antenne ferrite	Sensibilité d'entrée				Réjection fréquence image	Tension oscillatrice		
					6 dB	26 dB	1 W	Etroite/large		s/émetteur oscillateur	s/émetteur mélangeur	
GO	160 kHz	(1) max.	(3) max.	(6) max.	(8) max.	6 µV	65 µV	28µV	17µV	62	90..80 mV	65..60 mV
	370 kHz 240 kHz	(2) max.	(4) max. (5) max.	(7) max.	(9) max.	7 µV	75 µV	22µV	13µV	62		
P0	560 kHz	(10) max.	(12) max.	(15) max.	(17)max.	3,3µV	40 µV	15µV	9µV	66	50..60 mV	45..60 mV
	1450 kHz 1000 kHz	(11)max.	(13)max. (14)max.	(16)max.	(18)max.	4,2µV	50 µV	20µV	12µV	60		
OC1	1,7 MHz	(19)max.	(21)max.	(24)max.		4 µV	45 µV	10µV	5µV	70	55..70 mV	55..70 mV
	3,4 MHz 2,5 MHz	(20)max.	(22)max. (23)max.	(25)max.		1,6µV	20 µV	6µV	4µV	59		
OC2	3,4 MHz	(26)max.	(28)max.	(30)max.		3 µV	37 µV	12µV	7µV	60	55..75 mV	50..70 mV
	5,0 MHz	(27)max.	(29)max.	(31)max.		1,6µV	20 µV	7µV	4µV	55		

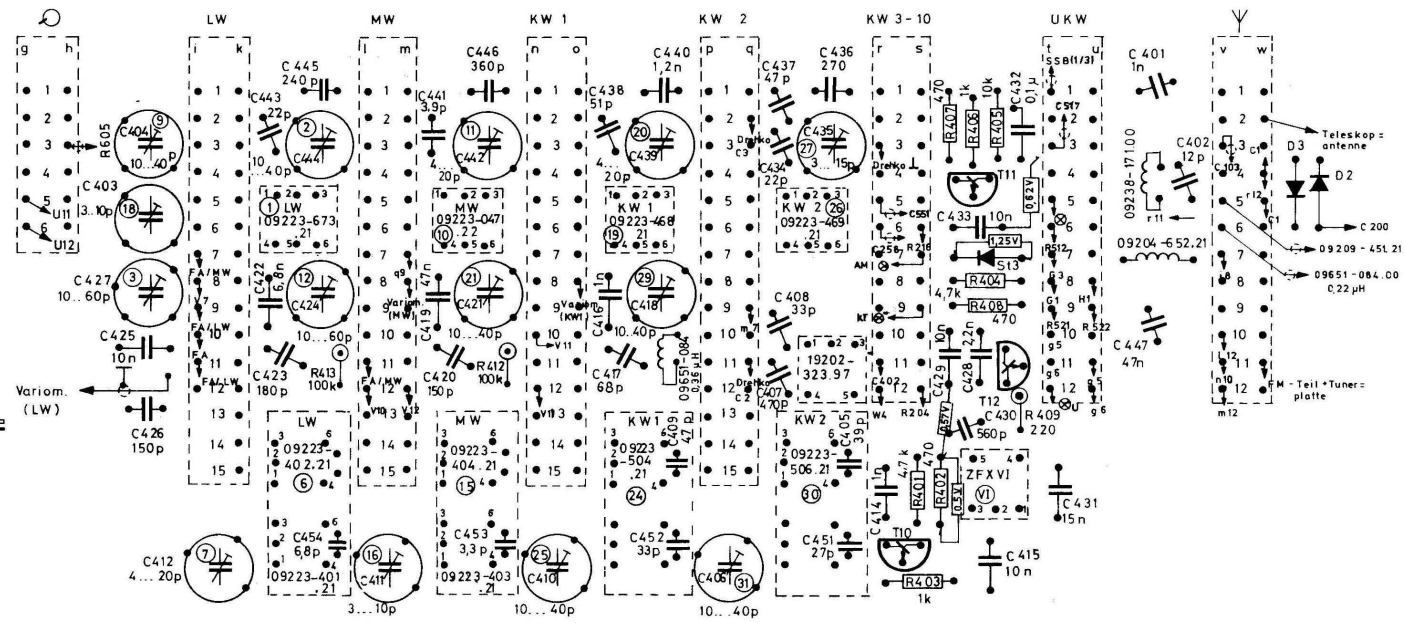
Remarques : L'alignement oscillateur peut être effectué dans n'importe quel ordre. En ce qui concerne les circuits intermédiaires, aligner tout d'abord ceux de OC 1, puis ceux de OC2. Aligner les circuits antenne ferrite dans l'ordre GO, puis P0. Pour l'accord des circuits d'entrées GO et P0 pour antenne extérieure le générateur HF sera raccordé à travers 68 pF à la prise antenne extérieure (touche enfoncée); pour les circuits d'entrée OC à travers 20 pF (touche non enclenchée) à la connexion de l'antenne bâtonnet (K1-K10).

TUNER ONDES COURTES (K3 - K10) Commutateur en position "Normal"

Gamme	Point d'alignement	Sensibilité d'entrée pour 30 % de modulation 400 Hz				Réjection fréquence image	Tension oscillatrice	
		6 dB	26 dB	1 W étroite	large		s/émetteur oscillateur	s/émetteur mélangeur
K3 49 m 5,0- 6,65 MHz	5,2 MHz	0,7 µV	8 µV	1,2 µV	0,65 µV	61	80 .. 100mV	70 .. 90mV
	6,5 MHz	0,55 µV	7 µV	1,2 µV	0,65 µV	55		
K4 41 m 6,6- 8,4 MHz	6,7 MHz	0,6 µV	7 µV	1,4 µV	0,8 µV	63	50 .. 65mV	45 .. 60mV
	8,3 MHz	0,5 µV	6 µV	1,4 µV	0,8 µV	57		
K5 31 m 8,2- 10,55 MHz	8,3 MHz	0,55 µV	6,5 µV	1,3 µV	0,7 µV	59	55 .. 65mV	50 .. 60mV
	10,2 MHz	0,5 µV	6 µV	1,4 µV	0,8 µV	54		



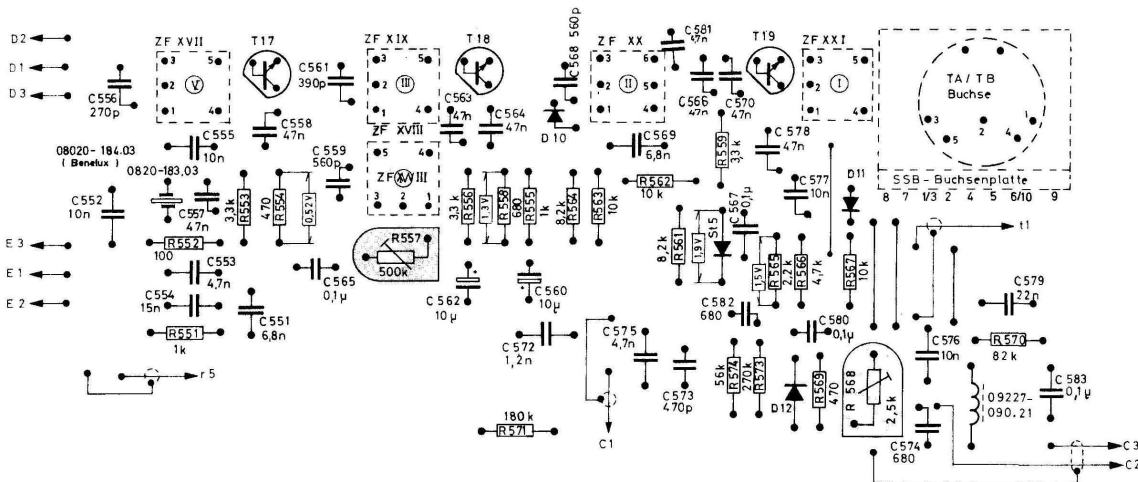
HF-Platte, Lötseite
RF PRINTER BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUETTE HF, COTE DES SOUDURES
PIASTRA AF, LATO SALDATURE



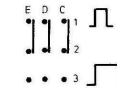
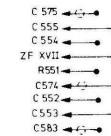
Lötseite
SOLDER SIDE
COTE DES SOUDURES
LATO SALDATURE

Bestückungsseite
COMPONENT SIDE
VUE DU COTE DES COMPOSANTS
LATO COMPONENTI

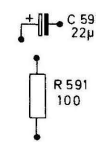
AM-ZF-Platte, Lötseite
AM-IF-PRINTED BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE AM-FI, COTE SOUDURES
PIASTRA AM-FI, LATO SALDATURE

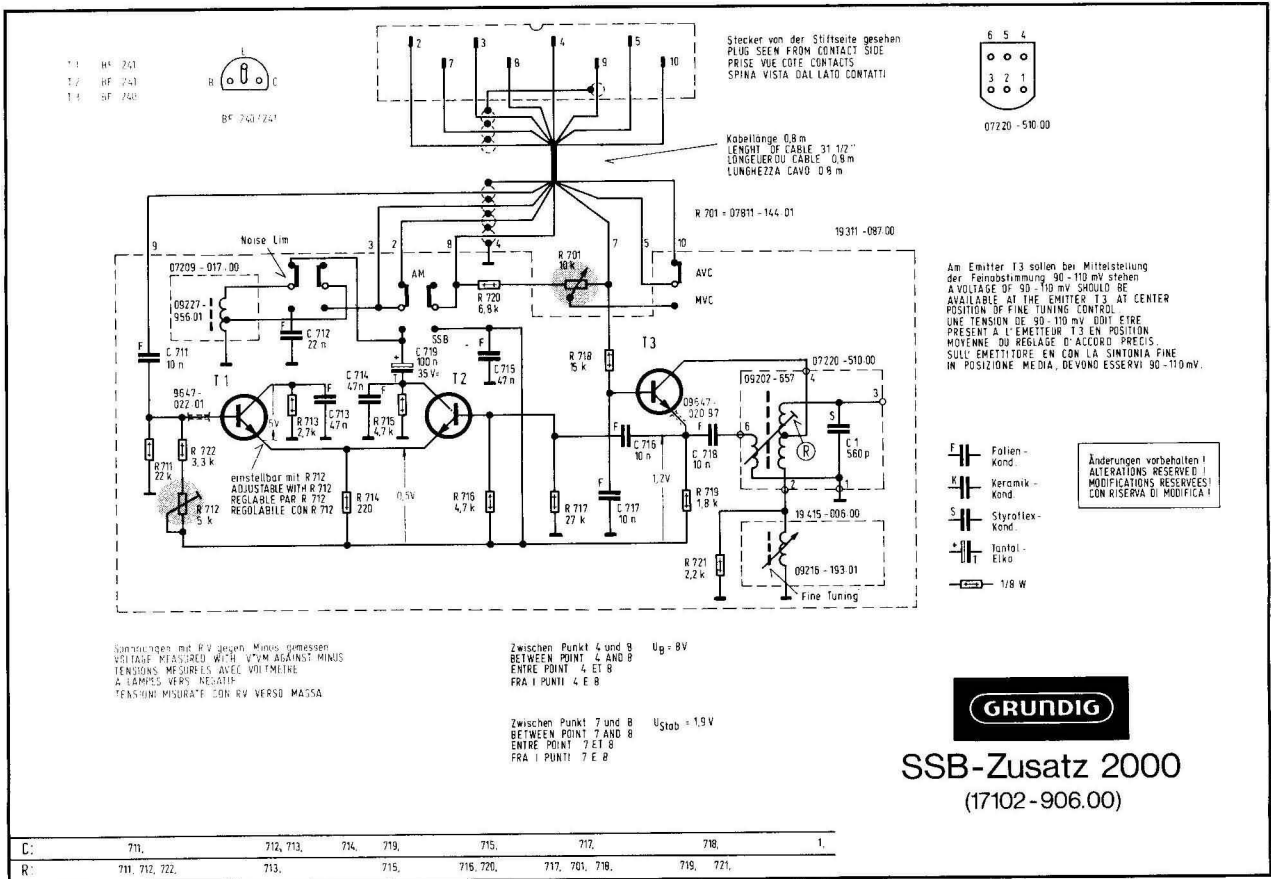


Leiterplatte, Lötseite
PRINTED BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE IMPRIMEE, COTE SOUDURES
PIASTRA CONDUTTORE, LATO SALDATURE



Buchsenplatte, Lötseite
SOCKET PLATE, SOLDER SIDE
PLAQUE DE PRISES, COTE SOUDURES
PIASTRA DI PRESE, LATO SALDATURE





REGLAGES

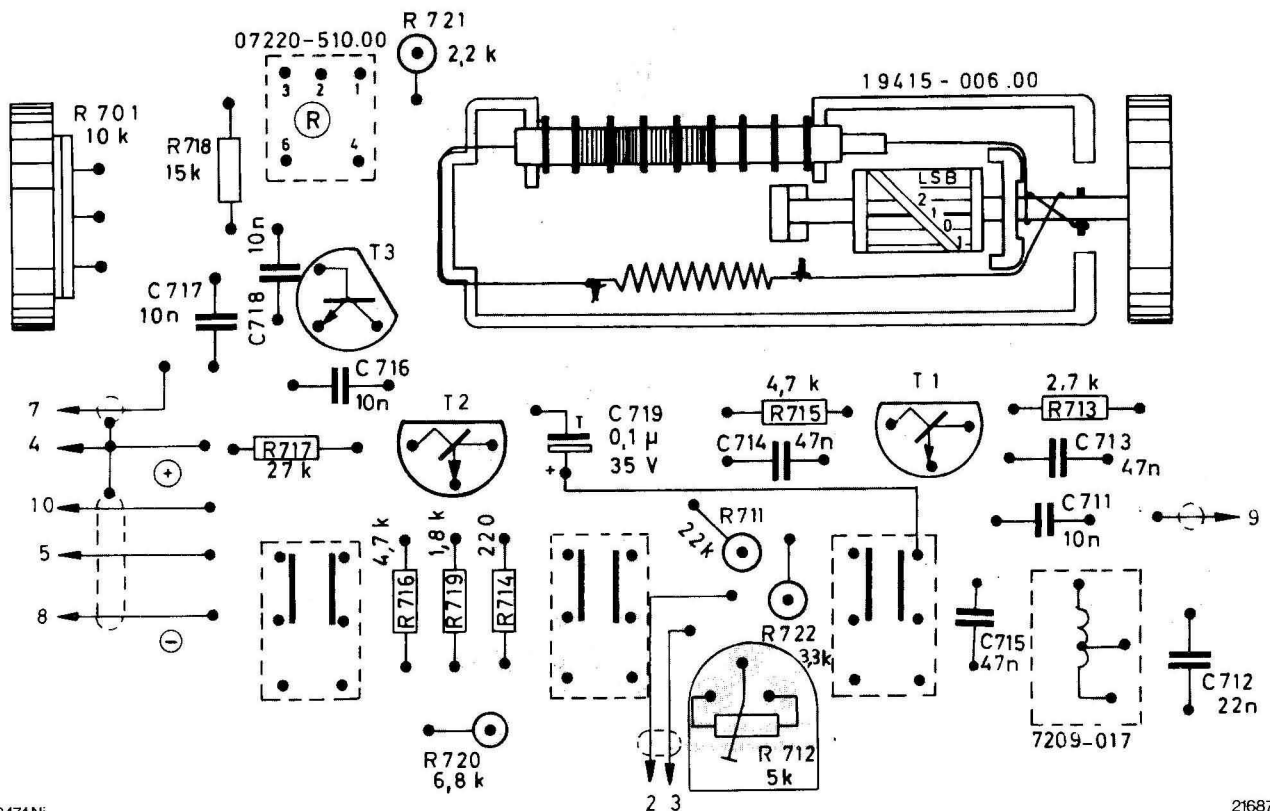
Les tensions d'alimentation utilisées sont de $U_p = 8V$ (entre broches 4 et 8) et $U_{stab} = 1,9V$ (entre broches 7 et 8).

1. REGLAGE DU POINT DE TRAVAIL DE T1 (BF 241)

Régler R 712 (5k Ω) de façon à obtenir une chute de tension de 6V (env. 2,2mA) aux bornes de R 713 (2,7 k Ω).

2. REGLAGE DE L'OSCILLATEUR

Mettre le réglage fin 19415-006.00 (Fine tuning) en position médiane, puis accorder avec précision le filtre 07220-510 (R) à la fréquence intermédiaire 460 kHz (452 kHz pour la version Bénélux). L'excursion obtenue avec le réglage fin doit être de ± 2 kHz.



AM-Seilzug

Drehko eingedreht
Seillänge ca. 672 mm

AM-DIAL CORD

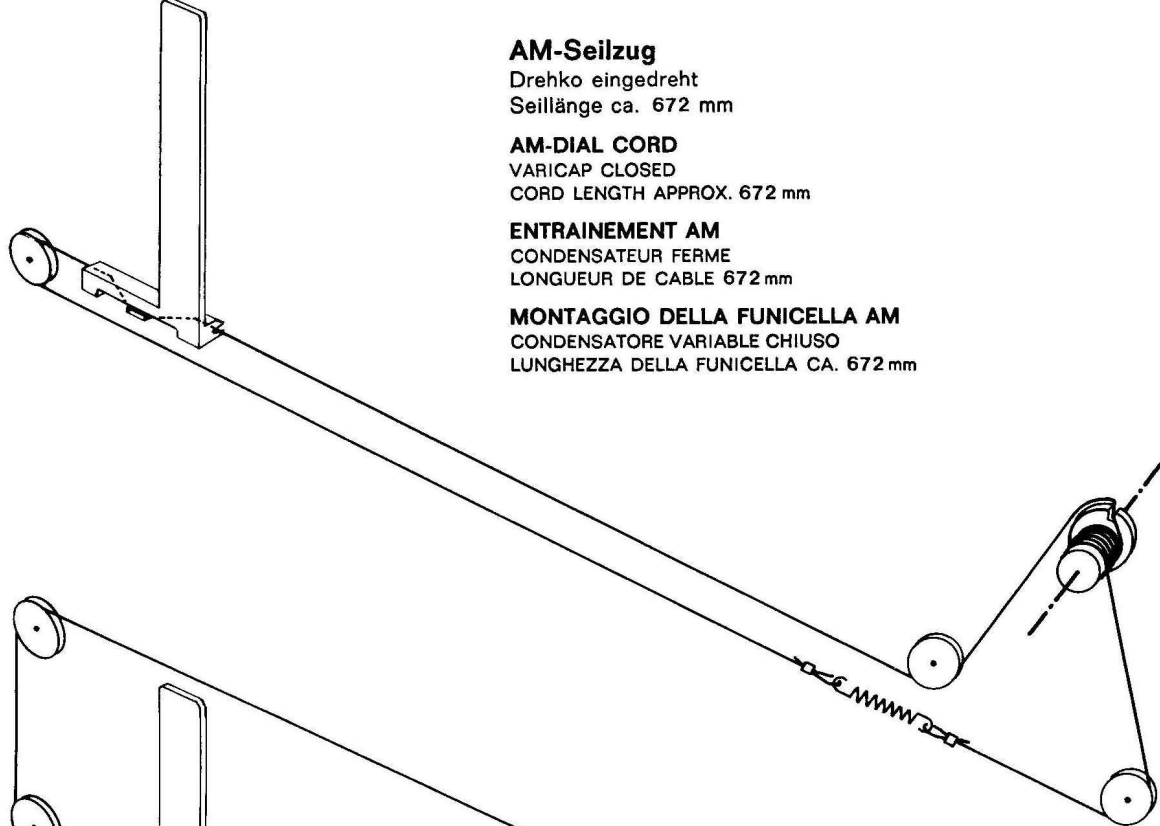
VARICAP CLOSED
CORD LENGTH APPROX. 672 mm

ENTRAINEMENT AM

CONDENSATEUR FERME
LONGUEUR DE CABLE 672 mm

MONTAGGIO DELLA FUNICELLA AM

CONDENSATORE VARIABLE CHIUSO
LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA CA. 672 mm



KW-Tuner-Seilzug

Drehko eingedreht
Seillänge ca. 1080 mm

SW-TUNER DIAL CORD

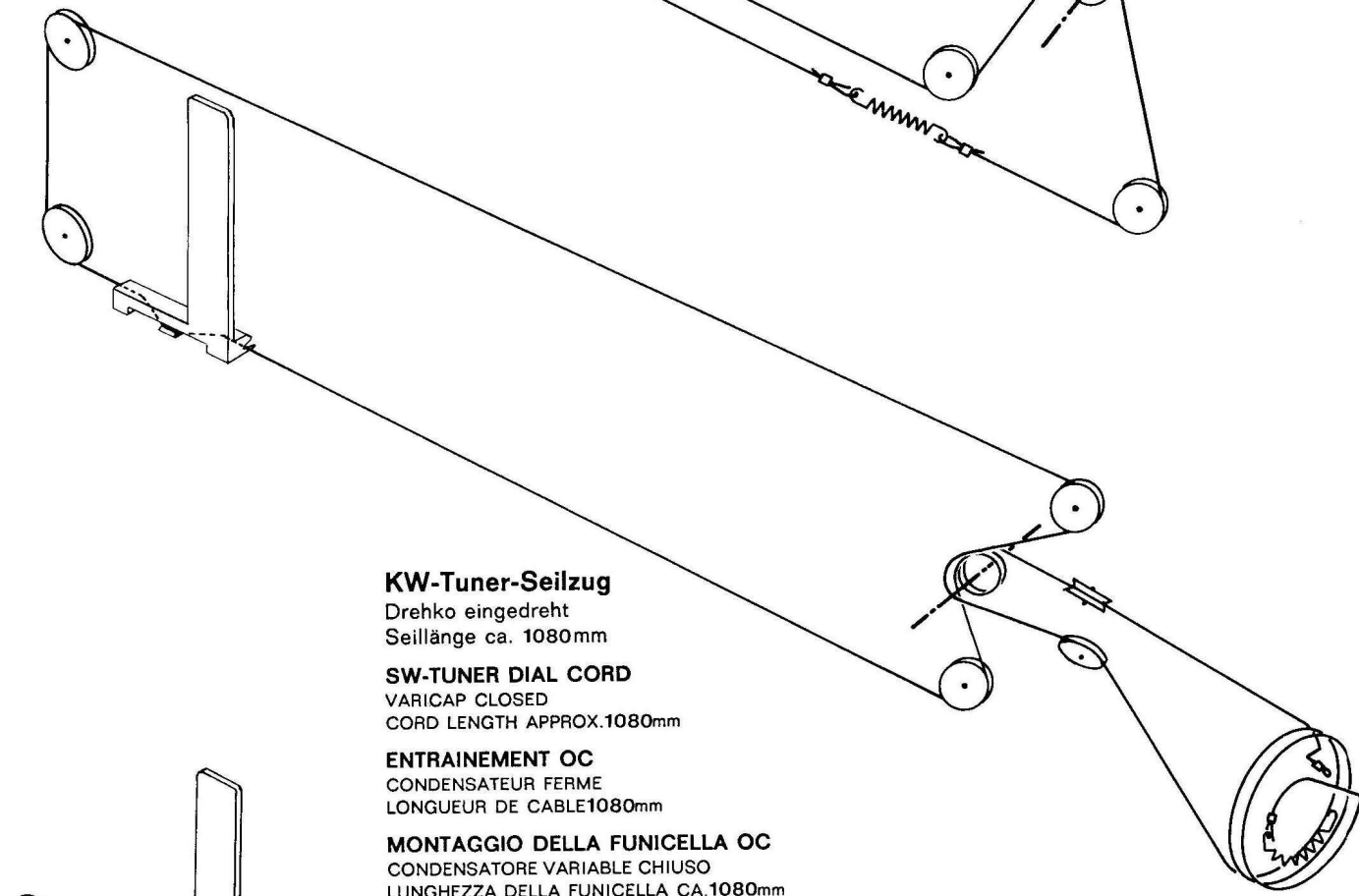
VARICAP CLOSED
CORD LENGTH APPROX. 1080 mm

ENTRAINEMENT OC

CONDENSATEUR FERME
LONGUEUR DE CABLE 1080 mm

MONTAGGIO DELLA FUNICELLA OC

CONDENSATORE VARIABLE CHIUSO
LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA CA. 1080 mm



FM-Seilzug

Drehko eingedreht
Seillänge ca. 828 mm

FM DIAL CORD

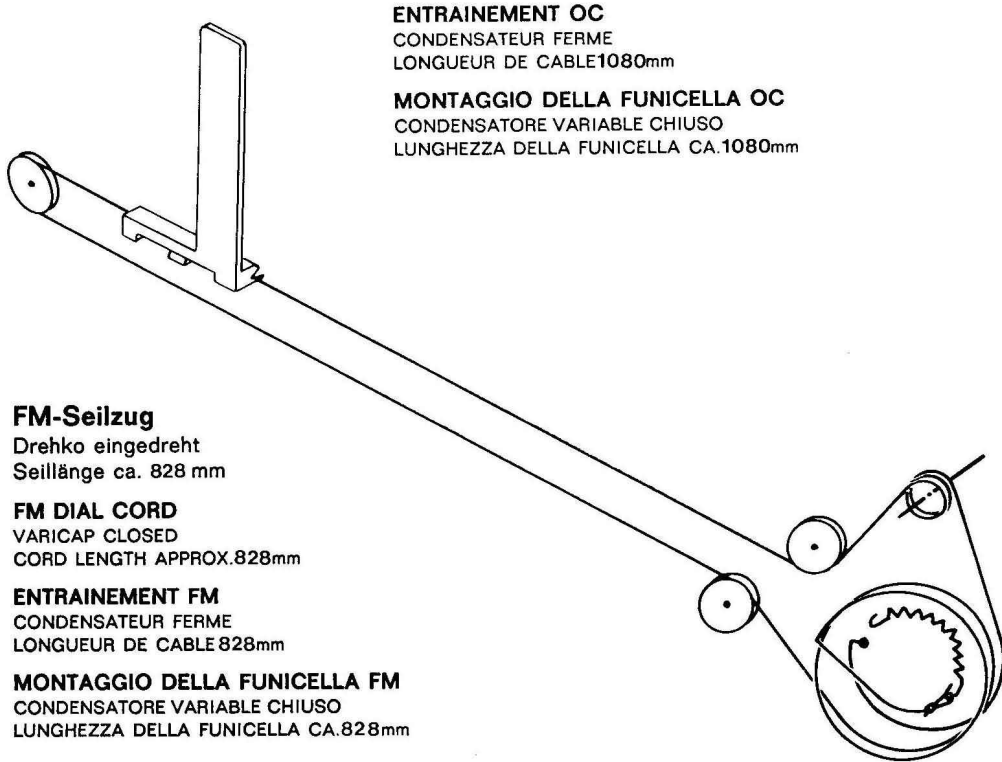
VARICAP CLOSED
CORD LENGTH APPROX. 828 mm

ENTRAINEMENT FM

CONDENSATEUR FERME
LONGUEUR DE CABLE 828 mm

MONTAGGIO DELLA FUNICELLA FM

CONDENSATORE VARIABLE CHIUSO
LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA CA. 828 mm



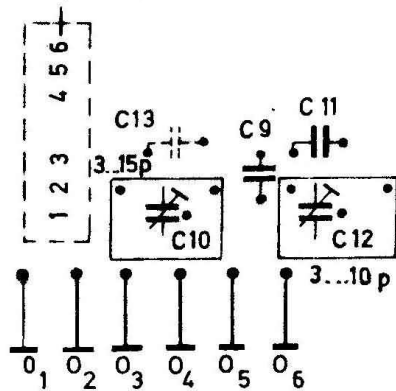
Kontaktplatte, Lötseite

CONTACT PLATE, SOLDER SIDE

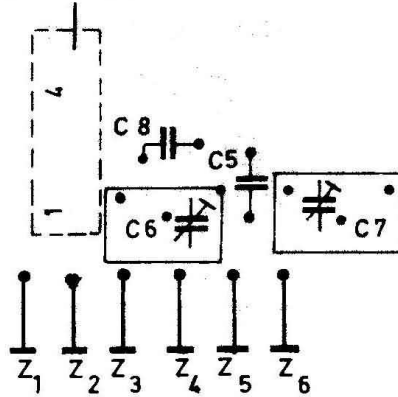
PLAQUE DE CONTACT, COTE SOUDURES

PIASTRA DI CONTATTO, LATO SALDATURE

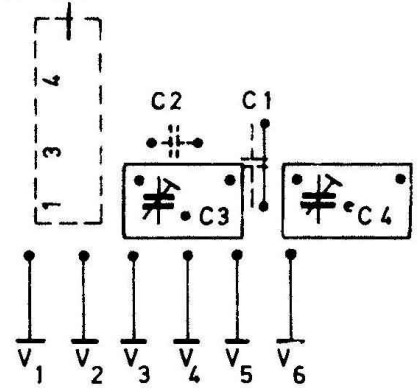
09 225-
121.21... 128.21



09 225-
111.21... 118.21



09 225-
101.21... 108.21



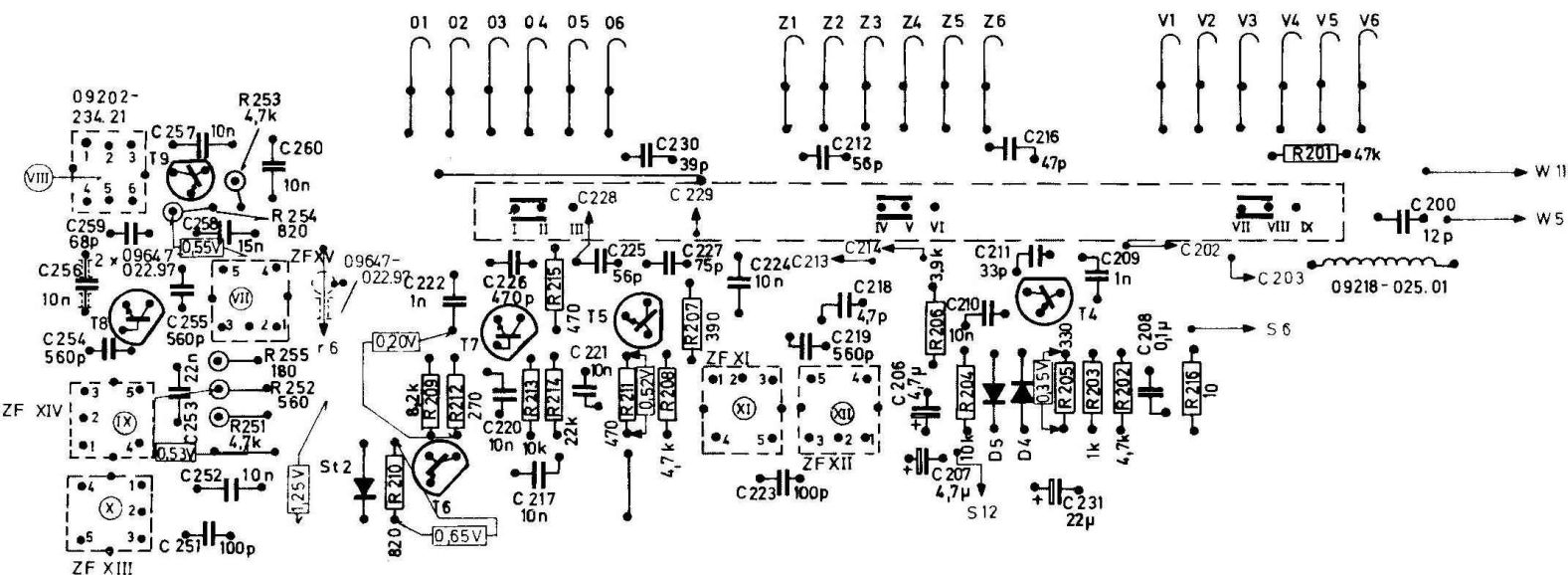
19 415 - 111.00... -118.00

Tunerplatte, Lötseite

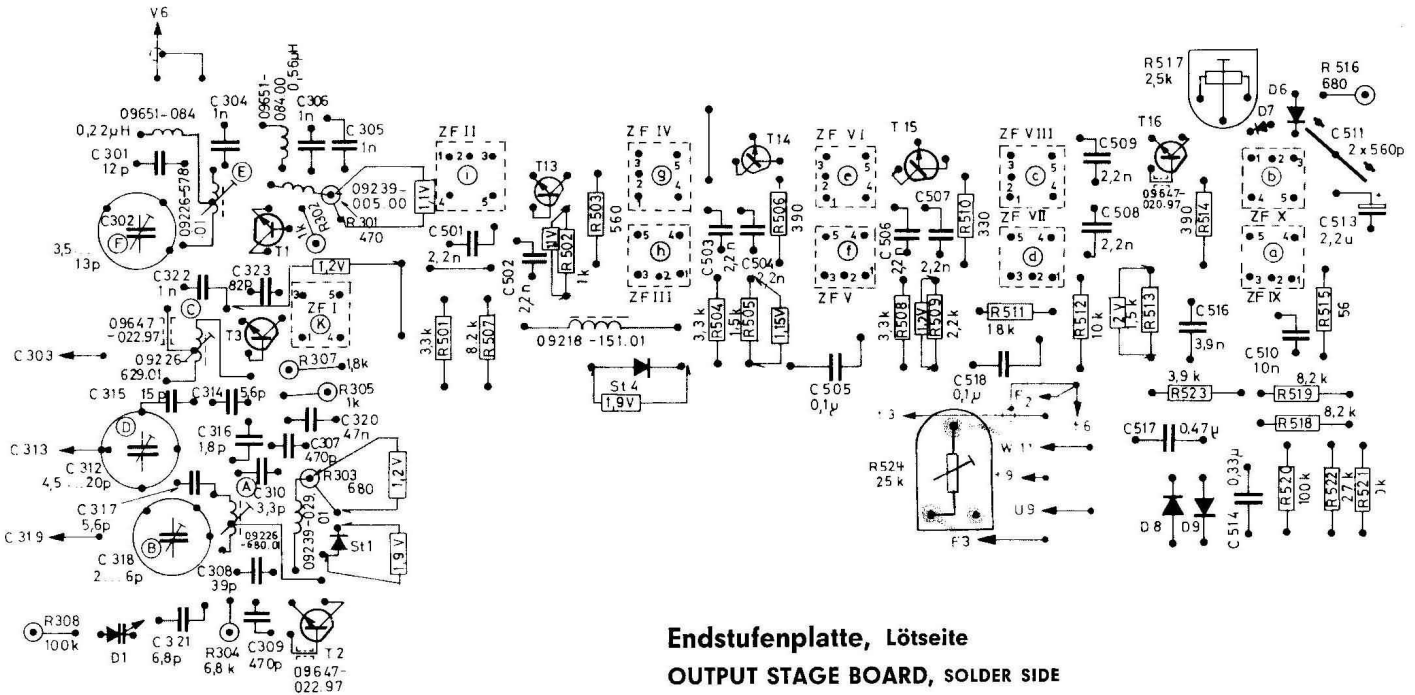
TUNER PLATE, SOLDER SIDE

PLAQUE TUNER, COTE SOUDURES

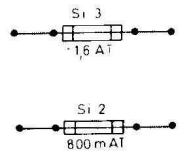
PIASTRA TUNER, LATO SALDATURE



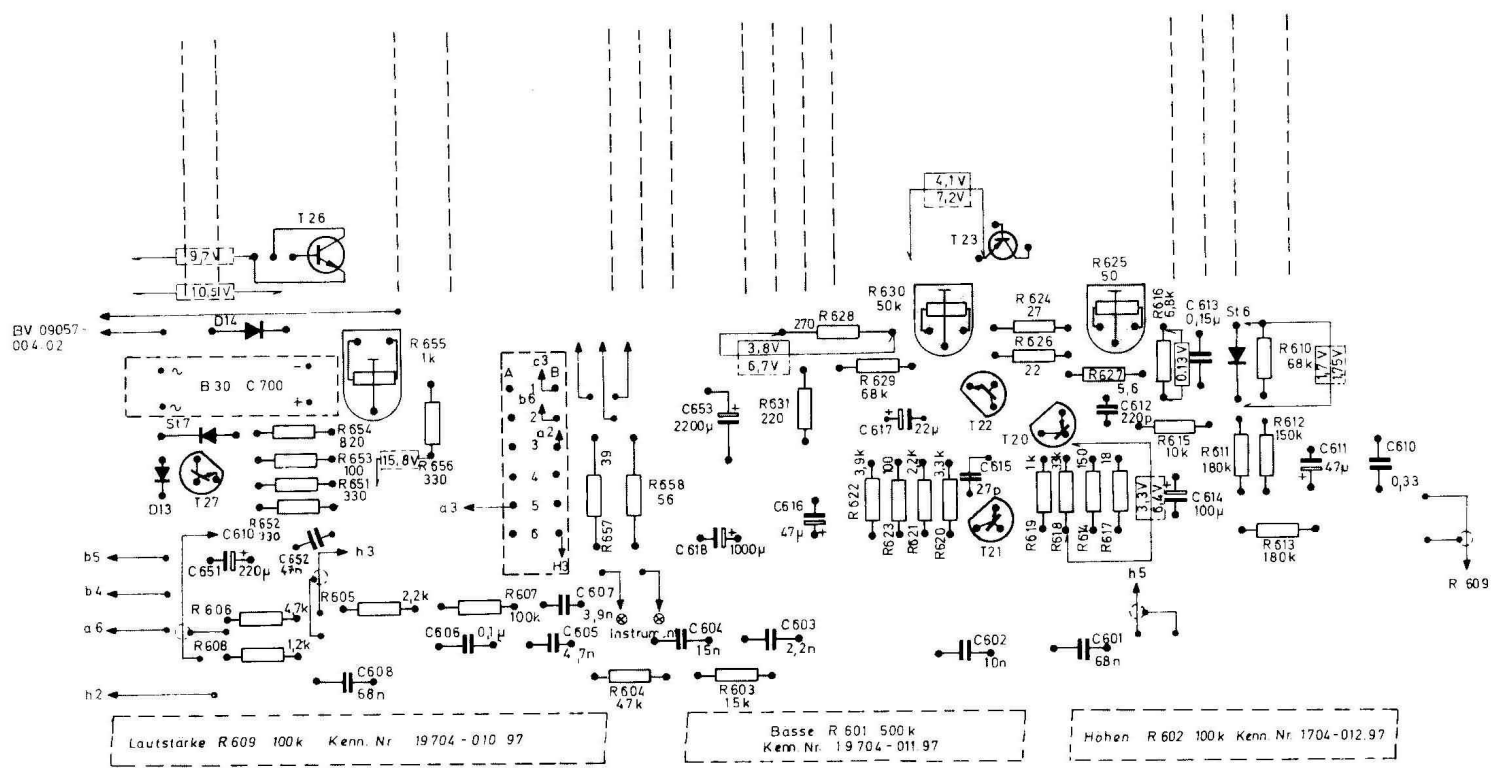
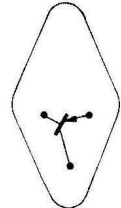
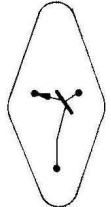
FM-Platte, Lötseite
FM-PRINTED BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE-FM, VUE DU COTE DES SOUDURES
PIASTRA-FM, LATO SALDATURA



Endstufenplatte, Lötseite
OUTPUT STAGE BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE D'ETAGE SORTIE, VUE DU COTE DES SOUDURES
PIASTRA STADIO FINALE, LATO SALDATURA



Lautsprecherbuchse



Lautstärke R 609 100k Kenn. Nr. 19704 - 010 97

Basse R 601 500k Kenn. Nr. 19704 - 011 97

Höhen R 602 100k Kenn. Nr. 1704 - 012 97

NF-Platte, Lötseite
AF PRINTER BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUETTE BF, COTE DES SOUDURES
PIASTRA BF, LATO SALDATURA

K6	25 m	10,5- 13,2	MHz	10,8 MHz	0,5 μ V	6,5 μ V	1,3 μ V	0,7 μ V	55	85 .. 95mV	80 .. 90mV
				13,0 MHz	0,5 μ V	6,5 μ V	1,5 μ V	0,85 μ V	49		
K7	19 m	-12,9- 16,3	MHz	13,0 MHz	0,55 μ V	7 μ V	1,9 μ V	1,1 μ V	56	55 .. 65mV	50 .. 60mV
				16,0 MHz	0,55 μ V	7 μ V	2,3 μ V	1,4 μ V	52		
K8	16 m	15,8- 19,8	MHz	16,0 MHz	0,55 μ V	7 μ V	2 μ V	1,2 μ V	53	55 .. 65mV	50 .. 60mV
				19,5 MHz	0,55 μ V	7 μ V	2,5 μ V	1,5 μ V	48		
K9	13 m	18,35-23,5	MHz	18,7 MHz	0,65 μ V	9 μ V	2,8 μ V	1,7 μ V	55	50 .. 55	45 .. 50mV
				23,0 MHz	0,75 μ V	10 μ V	3,6 μ V	2,3 μ V	46		
K10	11m	23,4 -30	MHz	24,0 MHz	0,8 μ V	10 μ V	3,5 μ V	2,2 μ V	50	75 .. 85mV	55 .. 60mV
				29,5 MHz	1 μ V	13 μ V	6 μ V	3,5 μ V	44		

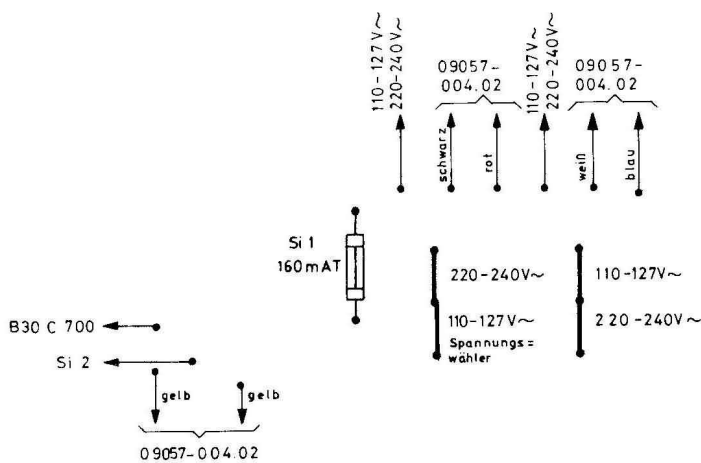
Remarque : L'alignement du tuner doit être effectué très soigneusement.

Tension oscillatrice sur l'émetteur du mélangeur (2ème changement de fréquence) : 65 mV.

TUNER ONDES COURTES (K3 - K10) commutateur en position "bande étalée" (Band Spread)

Gamme	Point d'alignement	Sensibilité d'entrée pour 30% de modulation 400 Hz				Réjection Fréquence image	Tension oscillatrice s'émetteur		
		6 dB	26 dB	1 W étroite	1 W large		oscillateur	s/mélangeur	
49 m	5,91- 6,28 MHz	6,1 MHz	0,55 μ V	7 μ V	1 μ V	0,55 μ V	56	90 mV	85 mV
41 m	6,99- 7,32 MHz	7,2 MHz	0,55 μ V	6, μ V	1,2 μ V	0,7 μ V	62	60 mV	55 mV
31 m	9,4 - 9,9 MHz	9,7 MHz	0,5 μ V	6 μ V	1,2 μ V	0,7 μ V	55	65 mV	60 mV
25 m	11,6 -12,1 MHz	11,8 MHz	0,5 μ V	6,5 μ V	1,2 μ V	0,65 μ V	52	95 mV	90 mV
19 m	15,0 -15,7 MHz	15,3 MHz	0,55 μ V	7 μ V	1,9 μ V	1,1 μ V	54	65 mV	60 mV
16 m	17,4 -18,1 MHz	17,8 MHz	0,55 V	7 V	1,8 V	1,1 V	51	65 mV	60 mV
13 m	20,9 -21,9 MHz	21,6 MHz	0,7 μ V	9 μ V	2,8 μ V	1,6 μ V	53	60 mV	55 mV
11 m	25,4 -26,5 MHz	25,8 MHz	0,8 μ V	10 μ V	3,5 μ V	2,2 μ V	46	90 mV	65 mV

Réglage de l'indicateur d'accord : quand l'alignement AM est entièrement terminé, régler R 568 (2,5 k Ω) de telle sorte que pour une tension d'entrée d'env. 3 mV (antenne extérieure P0) ou 1 mV (K3 - K10), l'aiguille de l'indicateur soit sur "5".

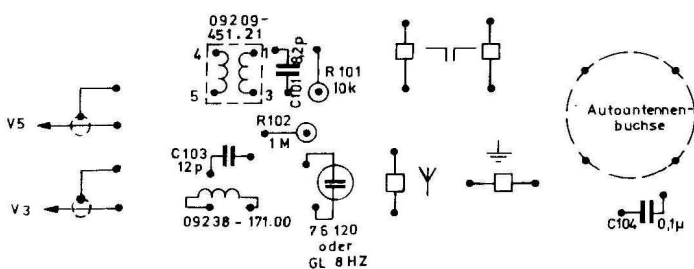


Netzteilplatte, Lötseite

MAINS UNIT PRINTED BOARD, SOLDER SIDE

PLAQUE SECTEUR, COTE SOUDURES

PIASTRA SEZIONE RETE, LATO SALDATURE



Antennenplatte, Lötseite

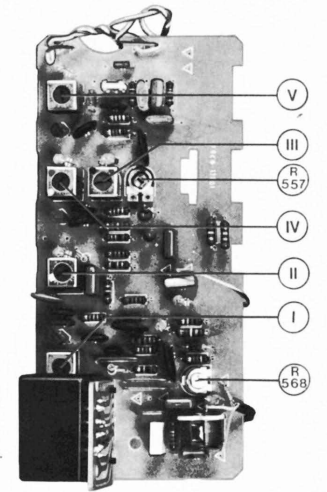
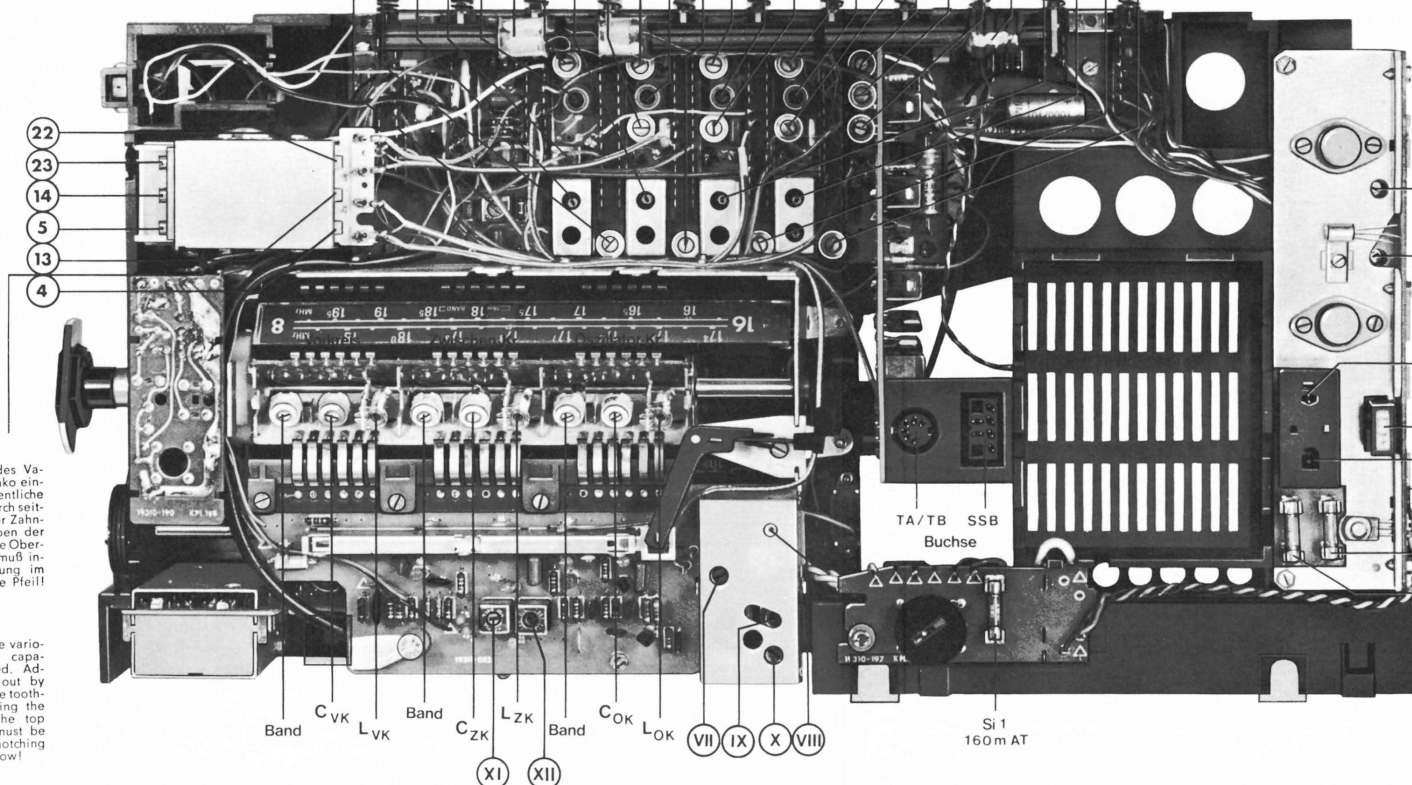
ANTENNA BOARD, SOLDER SIDE

PLAQUE D'ANTENNE, COTE SOUDURES

PIASTRA D'ANTENNA, LATO SALDATURE

Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA

Y U K3-10 K2 K1 M L Ø E/A
VI 31 30 28 26 17 27 24 29 20 19 25 11 10 21 2 1 12 9 18 3 8 15 6 16 7



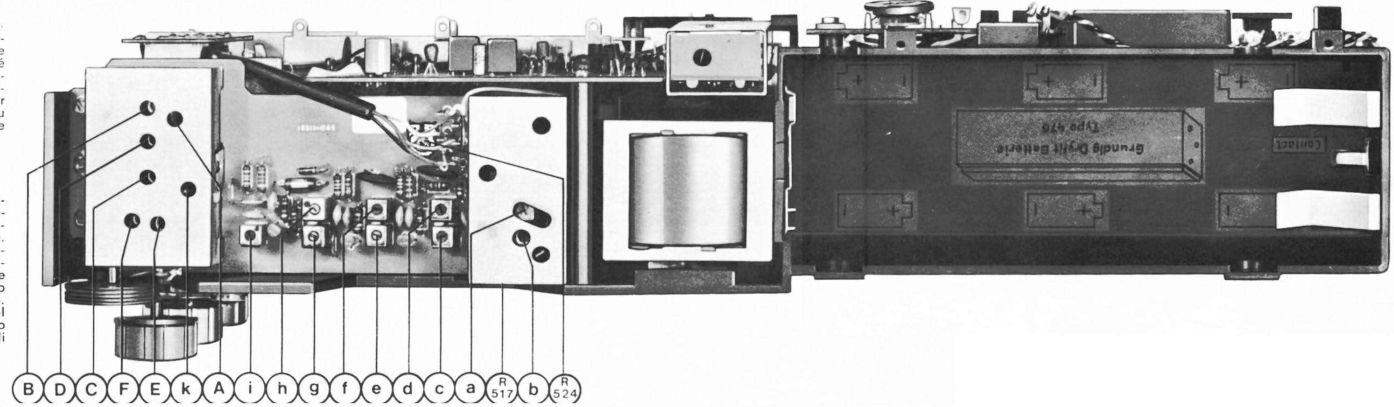
LS - Buchse
Netz/Batt. Schalter
externe Spannungsbr. 9-16 V :
R 655
Si 2 800 m AT
Si 3 1,6 AT

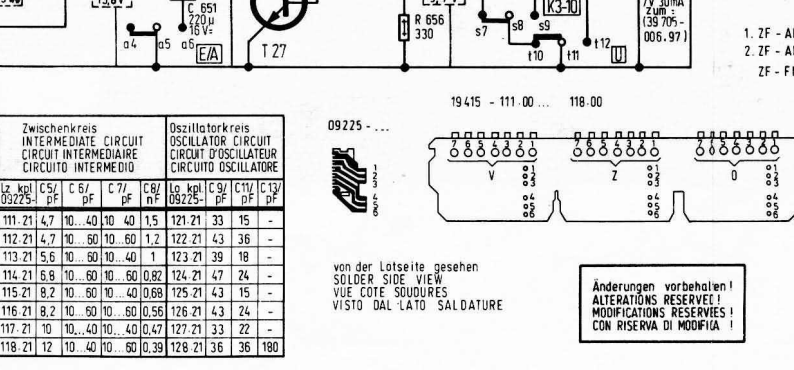
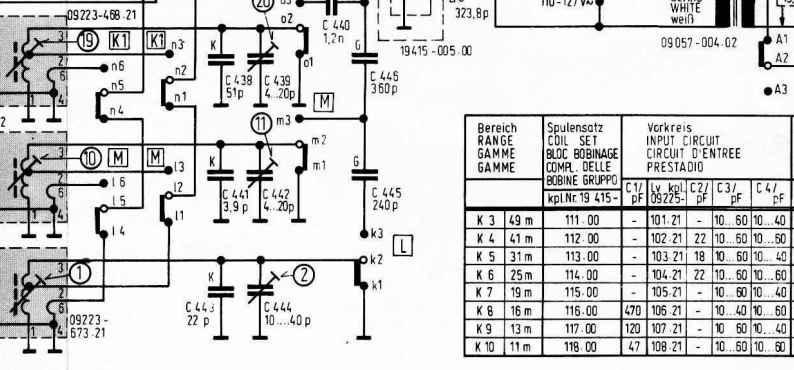
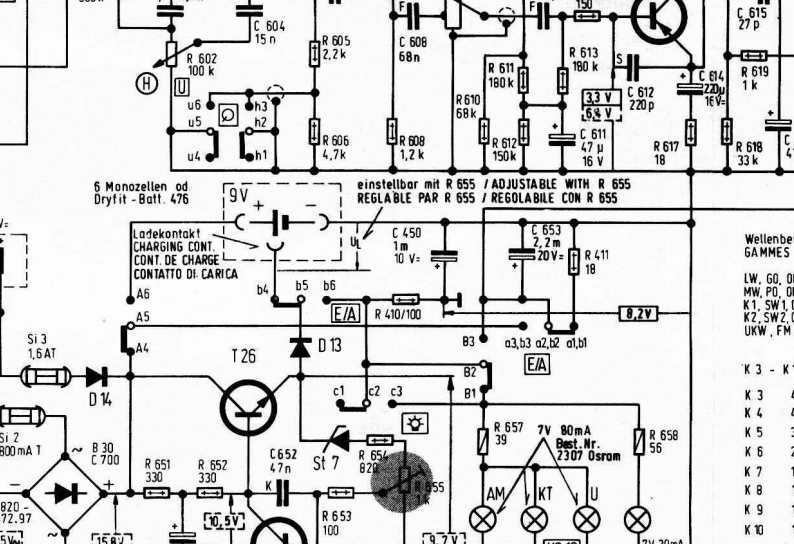
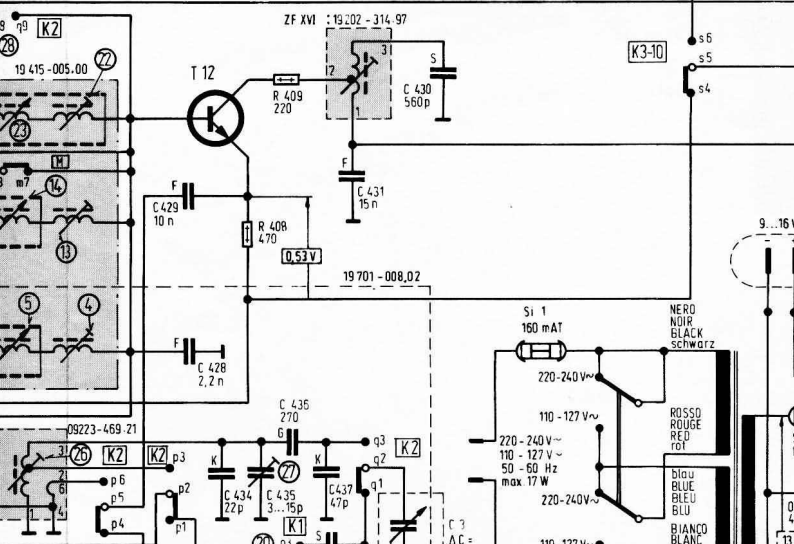
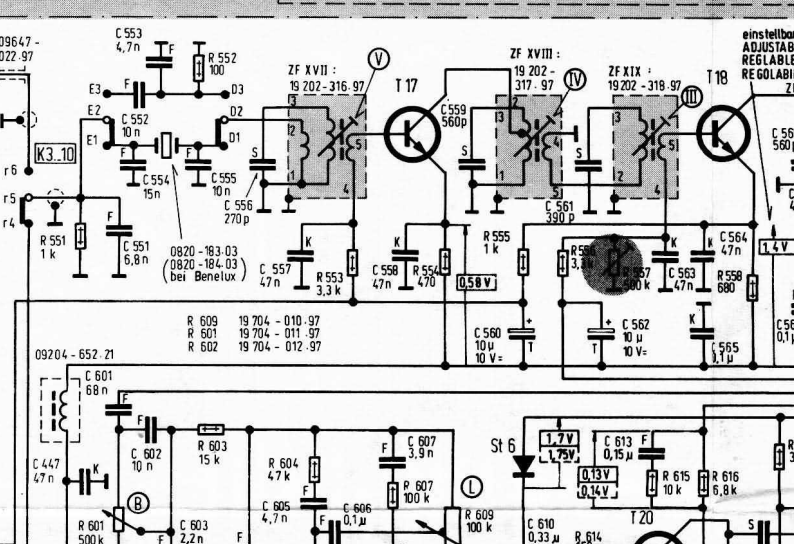
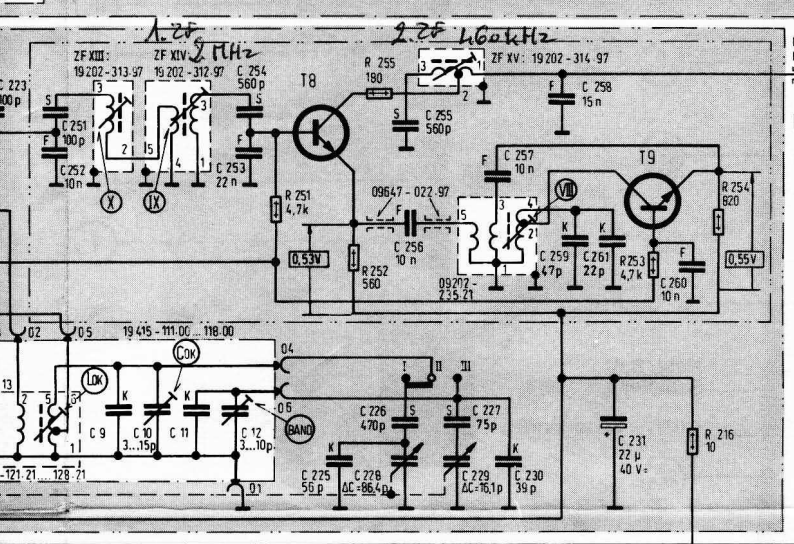
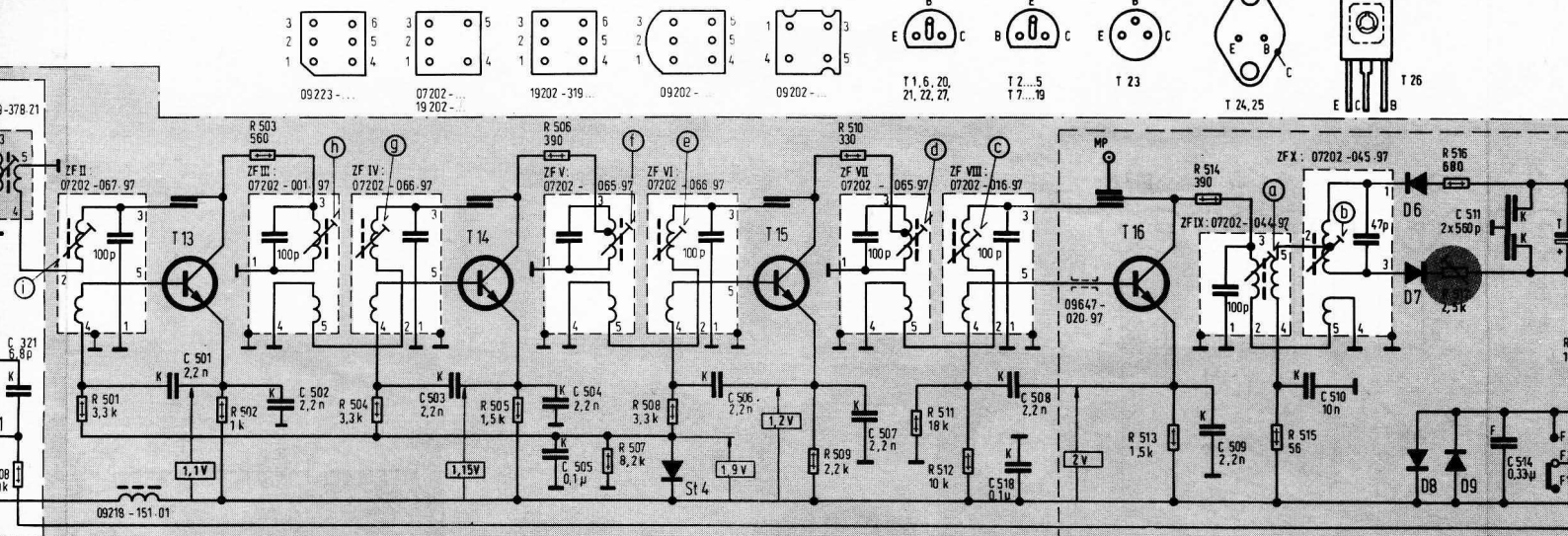
Wichtig!
Vor Neueinstellung des Variometers ist der Drehko einzudrehen. Die eigentliche Einstellung erfolgt durch seitliches Wegdrücken der Zahnstange und Verschieben der Variometerführung. Die Oberkante des Schiebers muß innerhalb der Einkerbung im Rahmen stehen. Siehe Pfeil!

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 nothing 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!

Importante!
Prima della nuova regolazione del variometro è necessario ruotare fino a chiusura il condensatore variabile. La regolazione vera e propria avviene premendo lateralmente l'astina dentata e spostando avanti e indietro il supporto del variometro. Lo spigolo superiore del cursore deve trovarsi entro l'intaglio sul telaio. Vedi freccia.





Bereich RANGE GAMME	Spulensatz COIL SET BOUC BOBINAGE COMPL. DELLE BOBINE GRUPPO	Vorkreis INPUT CIRCUIT D'ENTREE PRESTADIO	Zwischenkreis INTERMEDIATE CIRCUIT INTERMEDIAIRE CIRCUITO INTERMEDIO	Oszillatorkreis OSCILLATOR CIRCUIT D'OSCILLATEUR CIRCUITO OSCILLATORE									
K 3	49 m	111.00	- 101.21	- 10.60	10.40	111.21	4.7	10.60	10.40	1.5	121.21	3.3	15
K 4	41 m	112.00	- 102.21	22	10.60	112.21	4.7	10.60	10.60	1.2	122.21	4.3	36
K 5	31 m	113.00	- 103.21	18	10.60	113.21	5.6	10.60	10.40	1	123.21	3.9	18
K 6	25 m	114.00	- 104.21	22	10.60	114.21	5.8	10.60	10.80	0.82	124.21	4.7	24
K 7	19 m	115.00	- 105.21	-	10.60	115.21	8.2	10.60	10.40	0.68	125.21	4.3	15
K 8	16 m	116.00	470	106.21	-	10.60	116.21	8.2	10.60	0.56	126.21	4.3	24
K 9	13 m	117.00	120	107.21	-	10.60	10.40	10.40	0.47	127.21	3.3	22	
K 10	11 m	118.00	47	108.21	-	10.60	10.60	118.21	12	10.40	10.0.39	128.21	3.6

321, 273, 224, 261, 252, 501, 253, 254, 502, 225, 226, 228, 255, 256, 503, 227, 229, 230, 257, 258, 504, 505, 261, 231, 260, 506, 429, 428, 434, 435, 438, 439, 441, 442, 443, 444, 436, 437, 440, 445, 446, 3, 431, 430, 507, 551, 552, 553, 554, 555, 508, 518, 556, 557, 447, 601, 602, 603, 651, 604, 605, 606, 652, 558, 509, 559, 560, 561, 562, 514, 563, 564, 565, 511, 566, 607, 608, 450, 653, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 509, 510, 551, 511, 552, 512, 553, 513, 514, 554, 515, 555, 556, 557, 516, 517, 558, 559, 561, 601, 651, 602, 603, 652, 604, 605, 606, 607, 608, 653, 654, 655, 656, 609, 610, 657, 610, 611, 612, 611, 613, 614, 659, 615, 616, 617, 618, 619, 620

von der Lotseite gesehen
SOLDER SIDE VIEW
VUE COTE SOUDURES
VISTO DAL LATO SALDATURA

Änderungen vorbehalten!
ALTERATIONS RESERVEE!
MODIFICATIONS RESERVEES!
CON RISERVA DI MODIFICA!

