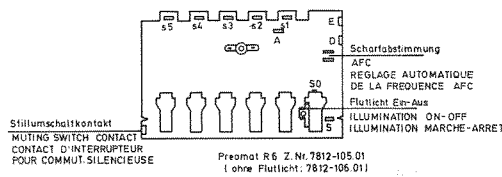
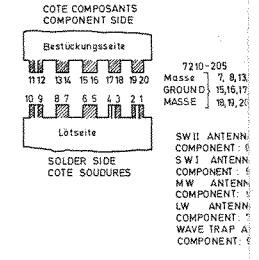
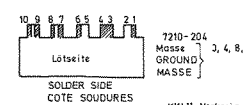


ALTERATIONS RESERVED

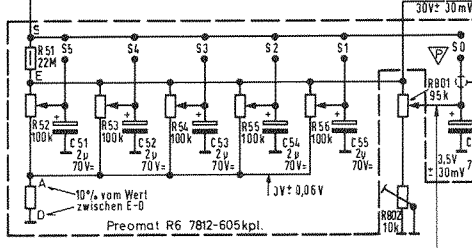
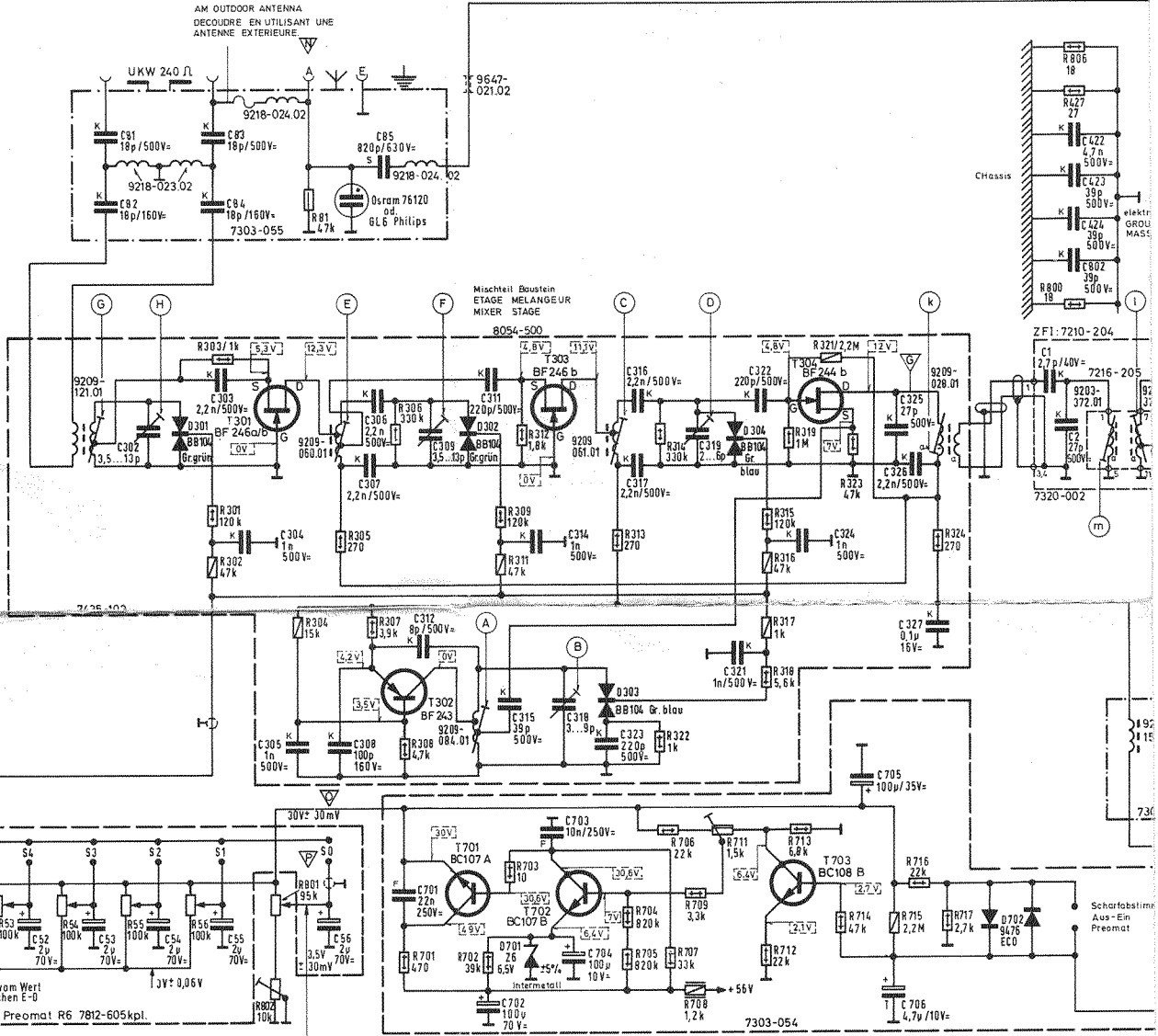
MODIFICATIONS RESERVEES



Bei Benutzung einer AM Außenantenne auftreten.
 CUT WHEN USING AN AM OUTDOOR ANTENNA
 DECODRE EN UTILISANT UNE ANTENNE EXTERIEURE



KW II Vorkeis Baus: 9221-317.22 BV: 9221-317.01
 KW I Vorkeis Baus: 9221-318.22 BV: 9221-318.01
 MW Vorkeis Baus: 9223-138.21 BV: 9223-138.01
 LW Vorkeis Baus: 9223-138.01 BV: 9223-138.01
 SW I ANTENN COMPONENT: 1
 SW II ANTENN COMPONENT: 2
 MW ANTENN COMPONENT: 3
 LW ANTENN COMPONENT: 4
 WAVE TRAP A: COMPONENT: 5
 WAVE TRAP B: COMPONENT: 6



Mit R 802 bei Skalenziffer auf Eichmarke 88 MHz einstellen
 ADJUST WITH R 802 WITH DIAL HAND TO CALIBRATION MARK 88 MHz
 AJUSTER AVEC R 802 AVEC LAIGUILLE DU CADRAN SUR LA MARQUE D'ETALON 88 MHz

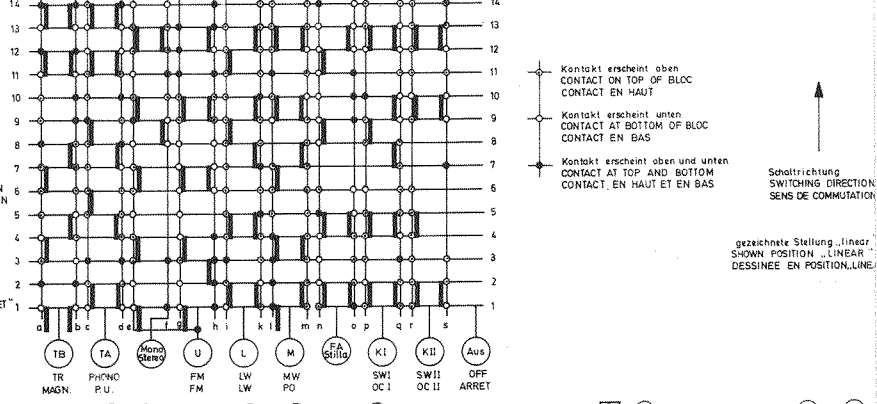
- AM-Spulenatz kpl. AM-COIL SET COMPL. BLOC BOBINAGE AM COMPL. 7417-127
- FM-Spulenatz kpl. FM-COIL SET COMPL. BLOC BOBINAGE FM COMPL. 7435-102
- KW-Lupe kpl. SW-FINE TUNING COMPL. LOUPE OC COMPL. 8054-510
- Ferritantenne kpl. FERRITE ANTENNA COMPL. ANTENNE FERRITE COMPL. 7701-095

Schalttrichtung SWITCHING DIRECTION SENS DE COMMUTATION

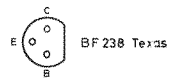
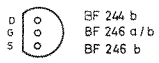
gezeichnete Stellung „Aus“ SHOWN POSITION „OFF“ DESSINEE EN POSITION „ARRET“

- Kontakt erscheint oben CONTACT ON TOP OF BLOC CONTACT EN HAUT
- Kontakt erscheint unten CONTACT AT BOTTOM OF BLOC CONTACT EN BAS
- Kontakt erscheint oben und unten CONTACT AT TOP AND BOTTOM CONTACT, EN HAUT ET EN BAS

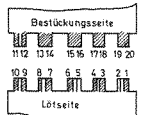
gezeichnete Stellung „linear“ SHOWN POSITION „LINEAR“ DESSINEE EN POSITION „LINEAR“



C:	81, 82, 302, 55, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 701, 311, 312, 315, 316, 317, 318, 323, 319, 321, 322, 324, 325, 326, 327, 705, 706, 802, 422, 423, 424, 802
R:	51, 52, 53, 54, 55, 56, 301, 302, 303, 304, 801, 305, 306, 307, 308, 701, 309, 311, 312, 702, 703, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 323, 319, 321, 322, 324, 325, 326, 327, 705, 706, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 800, 806, 427, 802



COTE COMPOSANTS
COMPONENT SIDE

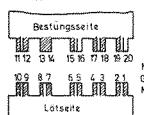


7210-228
Masse 1, 7, 12, 13, 14,
GROUND 15, 16, 17,
MASSE 18, 19, 20.

SOLDER SIDE
COTE SOUDURES

OC1 CIRCUIT D'ENTREE
COMPOSANT : 9221-317.01
OC1 CIRCUIT D'ENTREE
COMPOSANT : 9221-318.01
PO CIRCUIT D'ENTREE
COMPOSANT : 9223-138.01
OO CIRCUIT D'ENTREE
COMPOSANT : 9219-026
CIRCUIT PIEGE ET BOBINE D'ALLONGEMENT
COMPOSANT : 9235-801.21

COTE COMPOSANTS
COMPONENT SIDE

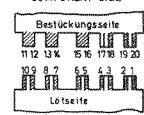


7210-316
Masse 1, 3, 5,
GROUND 14, 17,
MASSE

SOLDER SIDE
COTE SOUDURES

KW II Oszillator
Boust. 9221-520.23
KW I Oszillator
Boust. 9221-527.21
MW Oszillator
Boust. 9223-154.21
LW Oszillator
Boust. 9223-144.21

COTE COMPOSANTS
COMPONENT SIDE

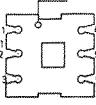


7210-317
Masse 1, 11, 12,
GROUND 13, 14,
MASSE 15, 16.

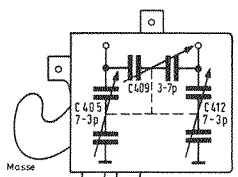
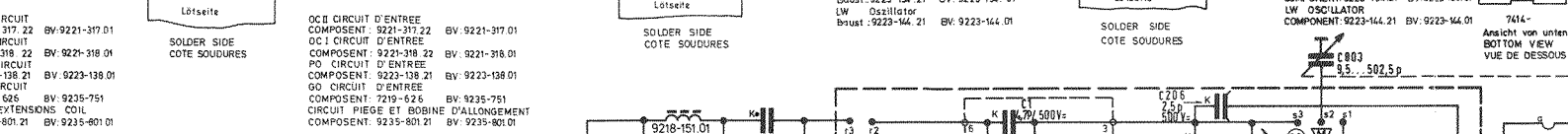
SOLDER SIDE
COTE SOUDURES

SW II OSCILLATOR
COMPONENT : 9221-520.23
SW I OSCILLATOR
COMPONENT : 9221-527.21
MW OSCILLATOR
COMPONENT : 9223-154.21
LW OSCILLATOR
COMPONENT : 9223-144.21

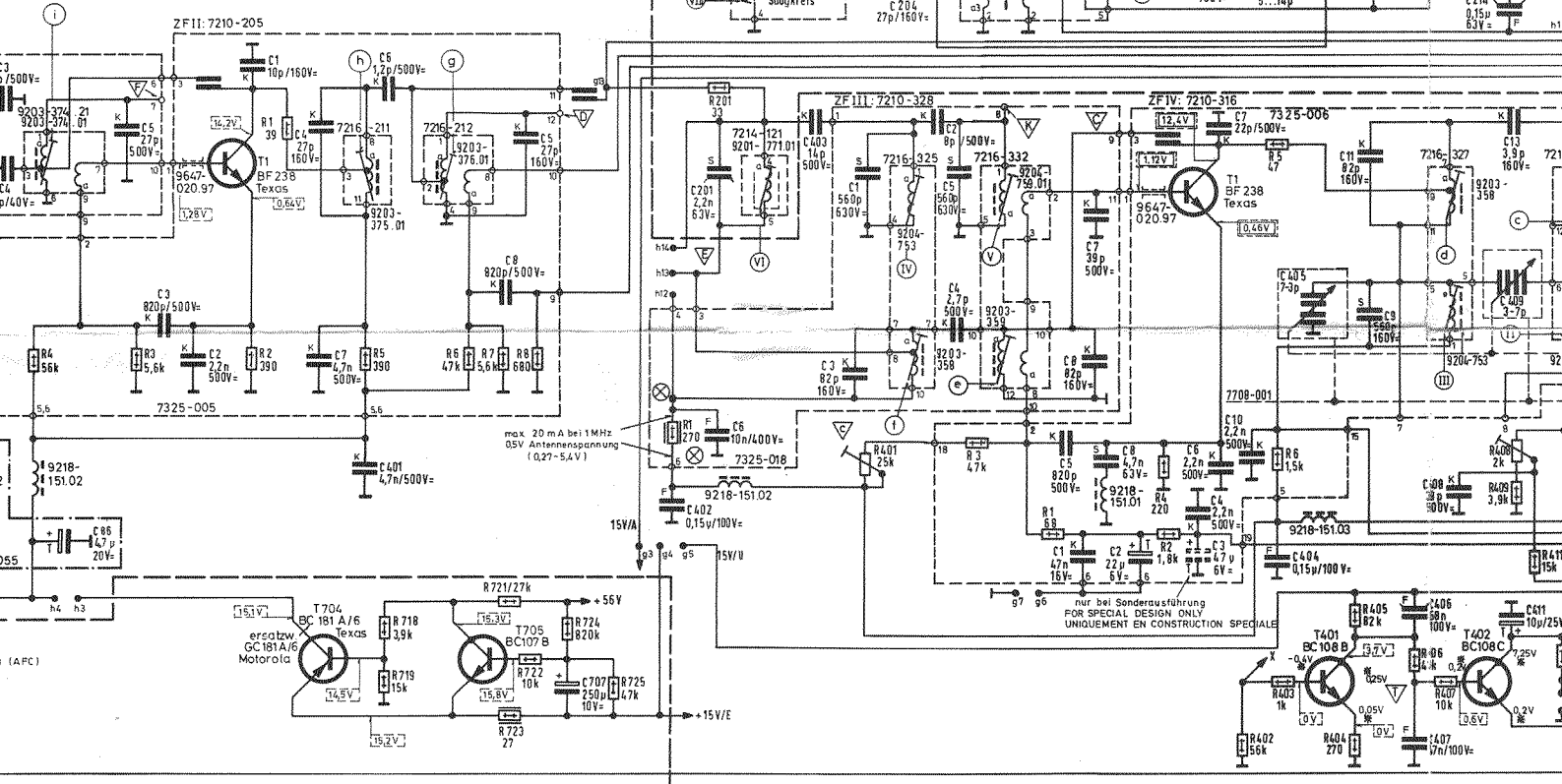
TROU DE REPERE
MARKING PUN
Kennloch



7414-
Ansicht von unten
BOTTOM VIEW
VUE DE DESSOUS



AM-Bandbreitenregler
AM-BAND-WIDTH CONTROL
REGLAGE DE LARGEUR DE BANDE AM



Scharfabstimmbrücke mit R 223 so einstellen, daß bezogen auf AFC... Aus " und Senderstellung auf Ratio-Nulldurchgang bei AFC... Ein ebenfalls Nulldurchgang herstellt (Sender 1mV, unmoduliert.)
Audio-Selektor 7419-402

ADJUST AFC BRIDGE WITH R 223 IN THIS MANNER TO OBTAIN AT AFC... AS WELL AS AT AFC... (GENERATOR AT 1mV) ZERO PASSAGE OF RATIO CHARACTERISTIC.
AUDIO-SELECTOR 7419-402

AJUSTER POINT AFC AVEC R 223 DANS CETTE FACON D'OBTENIR LE PASSAGE ZERO DU COURBE DE RAPPORT SOIT A AFC... ARRET SOIT A AFC MARCHÉ (GENERATEUR A 1mV) SELECTEUR AF 7419-402

Wellenbereiche
WAVE BANDS
GAMMES D'ONDES

LW	-	LW	-	GO	145	...	350kHz
MW	-	MW	-	PO	510	...	1620kHz
KW I	-	SW I	-	OC I	3/9	...	8.8MHz
KW II	-	SW II	-	OC II	8.6	...	22.5MHz
UKW	-	FM	-	FM	87.5	...	108MHz

U-Oszillator bei 1MHz mit R 216 auf 150mV einstellen.
ADJUST VOLTAGE AT OSCILLATOR AT 1MHz WITH R 216 TO 150mV.
A JUSTER L'OSCILLATEUR A 150mV A 1MHz AVEC R 216

Bei kurzgeschlossenen AM-Sekundärkreis von F III oder Stellung T8 mit R 221 auf Nullenschlag einstellen.
ADJUST WITH R 221 TO ZERO POSITION WITH SHORT CIRCUITED AM-SECONDARY CIRCUIT OF F III OR POSITION TR.
AJUSTER AVEC R 221 A LA POSITION ZERO AVEC CIRCUIT SECONDAIRE AM DE F III COURT-CIRCUITE OU POSITION MARN.

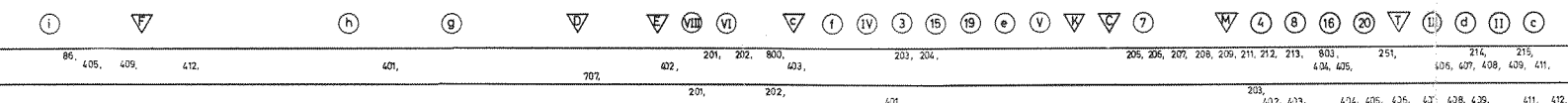
Bei ca. 1mV am UKW Antennenanfang mit R 422 auf zirka 0,8 fachen Endausschlag einstellen.
ADJUST AT ABOUT 1mV VOLTAGE ON ANTENNA INPUT WITH R 422 TO ABOUT 0.8 TIMES FULL DEFLECTION.
AJUSTER AVEC R 422 SUR 0,8 FOIS DEVIATION TOTALE A UNE TENSION D'ENVIRON 1mV A L'ENTREE ANTENNE.

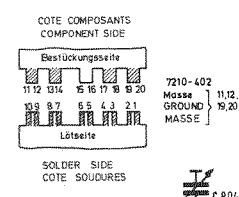
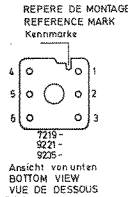
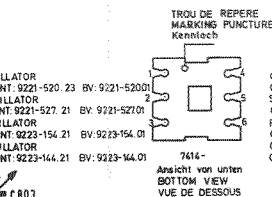
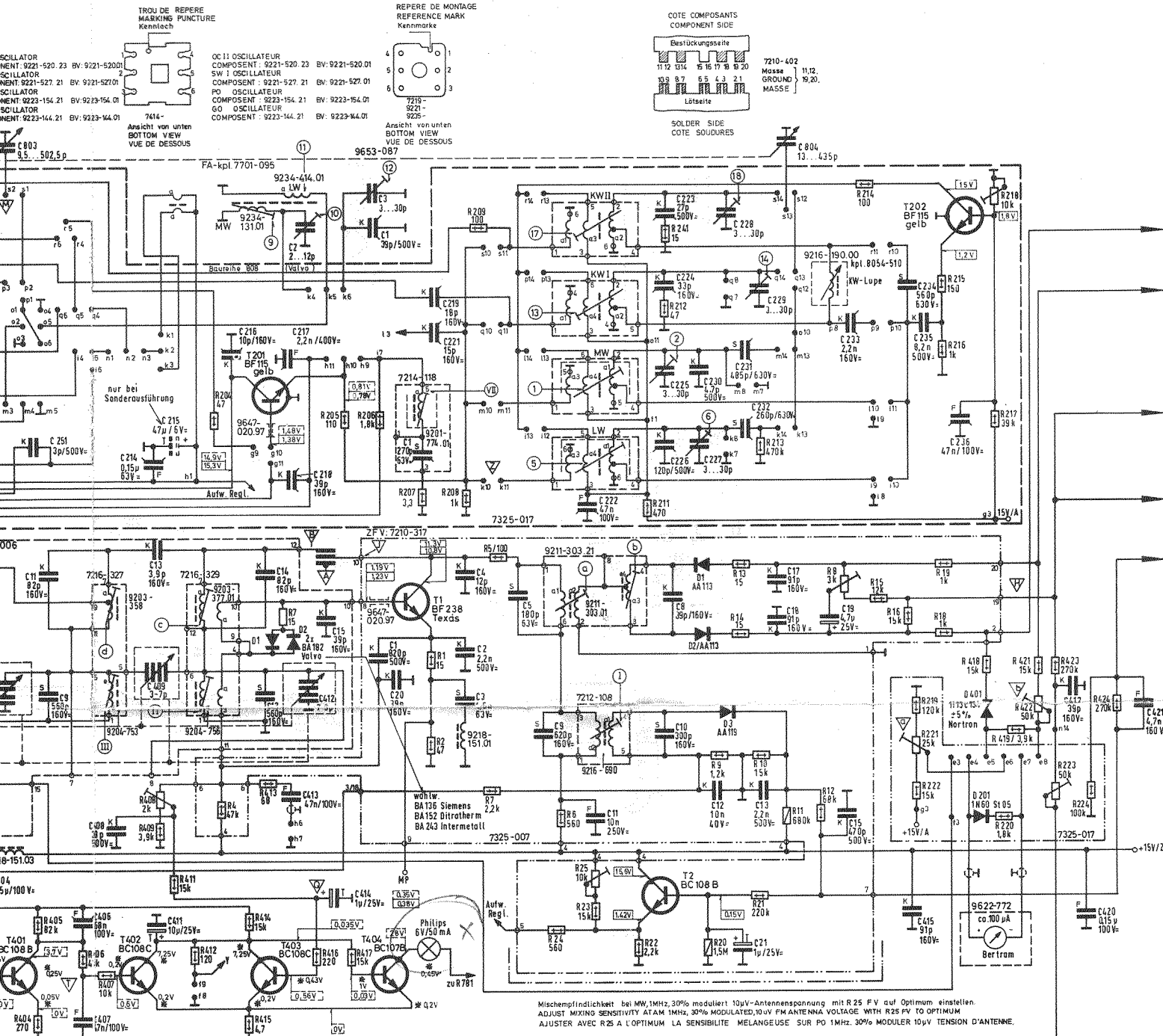
Bei MW ohne Signal mit R 401 Boastervoltage von 1 F IV so einstellen, daß an R 6 F IV Spannungsteil von 255V auftritt.
ADJUST AT ABOUT 1mV VOLTAGE ON ANTENNA INPUT THE BASE BIAS VOLTAGE OF T1 F IV SO THAT A VOLTAGE DROP ACROSS R 6 F IV OF 255V RESULTS.
AJUSTER AVEC R 401 (A PO SANS SIGNAL) LA PRESSION DU BASE DE T1 F IV DE SORTE QU'UNE CHUTE DE TENSION DE 255V A TRAVERS DE R 6 F IV RESULTE.

Spannungen gemessen gegen Masse.
Voltages measured against ground.
Tensions mesurées vers la masse.

Voltages measured against ground with Grundig VT measuring values true at 220V a.c. line voltage and [AM] [FM] [MW] [LW] without signal at antenna room temperature of 20°C. When not heated at 20°C with volume control, re-set.

Tensions mesurées avec voltmètre à lampes grilles vers la masse, valeurs de mesure valables avec tension de secteur 220V et tenant pas chauffée, sa signal à l'antenne sur [AM] [FM] [MW] [LW] à température ambiante de 20°C et le réglage de puissance.





Mischempfindlichkeit bei MW, 1MHz, 30% moduliert 10µV-Antennenspannung mit R25 F.V. auf Optimum einstellen.
ADJUST MIXING SENSITIVITY AT AM 1MHz, 30% MODULATED 10µV FM ANTENNA VOLTAGE WITH R25 F.V. TO OPTIMUM
AJUSTER AVEC R25 A L'OPTIMUM LA SENSIBILITE MELANGEUSE SUR PO 1MHz, 30% MODULER 10µV TENSION D'ANTENNE.

in mit Grundig Röhren-Voltmeter gegen Masse gemessen
gelten bei 220V-Netzspannung und im nichterwärmten Zustand
(TB) UKW (MOR) ohne Signal an der Antenne bei
temperatur und bei zugedrehtem Lautstärke-Regler.

MEASURED AGAINST GROUND WITH GRUNDIG VTVM.
VALUES TRUE AT 220V AC LINE VOLTAGE AND ON
(TB) (FM MOR) WITHOUT SIGNAL AT ANTENNA WITH A
TEMPERATURE OF 20°C (68°F) WHEN NOT HEATED AND
VOLUME CONTROL RE-SET.

LES MESURES AVEC VOLTMETRE A LAMPES GRUNDIG
MASSE, VALEURS DE MESURE VALABLES AVEC UNE
DE SECTEUR 220V ET NETANT PAS CHAUFFE, SANS
L'ANTENNE SUR [UKW] (FM MOR) AVEC UNE
URE AMBIANTE DE 20°C ET LE REGLAGE DE PUISSANCE FERME.

Automatische Stereo-Umschaltung mit R408
auf ca. 8µV Antennenspannung (240 Ω) einstellen.
(Sender 19 kHz 6...7.5 kHz Mod. moduliert)

ADJUST WITH R408 AUTOMATIC STEREO COMMUTATION
TO APPROX. 8µV ANTENNA VOLTAGE (240 Ω)
TRANSMITTER 19 kHz 6...7.5 kHz DEVIATION.

AJUSTER AVEC R408 LA COMMUTATION STEREO
AUTOMATIQUE A ENV 8µV TENSION D'ANTENNE (240 Ω)
(EMETTEUR 19 kHz, 6...7.5 kHz MODULE)

⊗ Masspunkt für Reparaturzwecke
TEST POINT FOR REPAIR PURPOSES
POINT DE MESURE AU BUT DE REPARATION

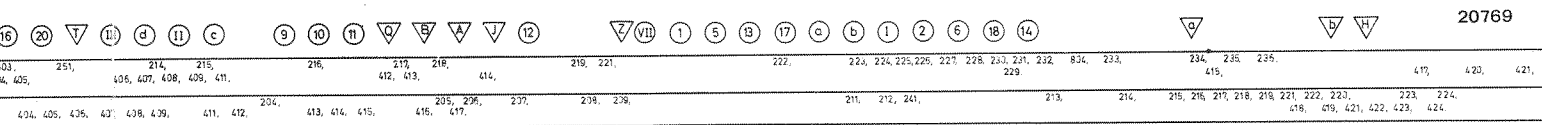
* Bei Stellung UKW-Stereo und
HF-Stereo Signal 1mV an Antenne

AT POSITION FM-STEREO AND
RF-STEREO SIGNAL 1mV AT ANTENNA

A POSITION FM STEREO ET SIGNAL
HF STEREO 1mV A L'ANTENNE.

GRUNDIG WERKE GMBH FÜRTH (BAY.)

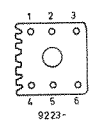
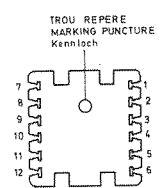
AM/FM Grundchassis CS 650 (19-8054-4001)
HiFi-Tuner-Verstärker RTV 650 (18-1570-1101)
Studio 650 (12-2419-1103)



- BC 181 A
- BC 181 A/6
- BC 182 B
- BC 183 C
- BC 184 C
- BC 214 B
- BC 238 C
- BF 243
- BC 154 G

Texas
Texas
Texas
Texas
Texas
Texas
Texas
Texas
Valvo, Telefunken
SGS Fairchild

- BC 141 D
- BC 107 A
- BC 107 B
- BC 107 B/60
- BC 108 B
- BC 108 C



Tunoscope - Automatik

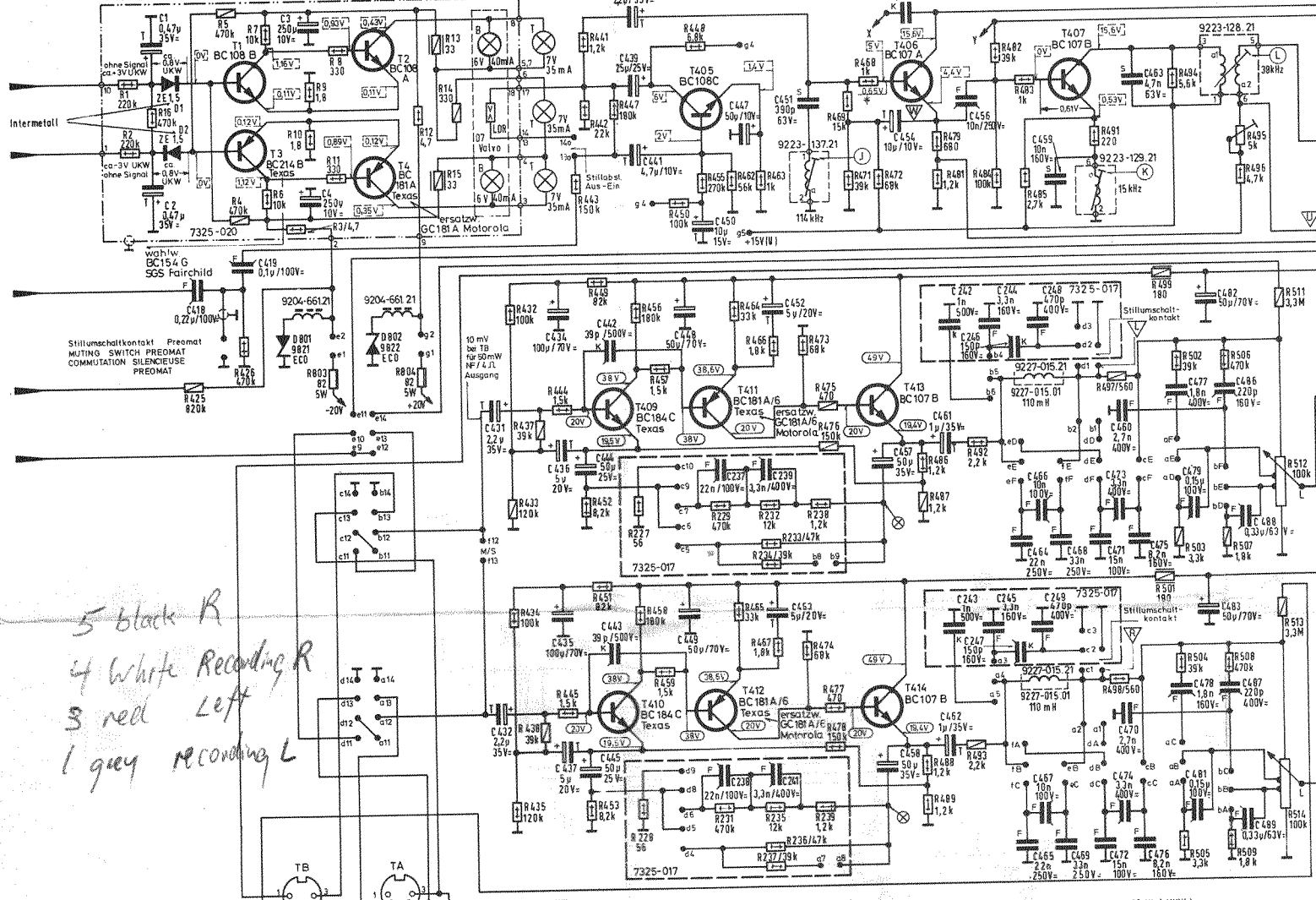
ANSICHT VON UNTEN
BOTTOM VIEW
VUE DE DESSOUS

(B) Alba-Licht
Typ. 561
6 V 40 mA

(T) Osram
Nr. 2306
7 V 25 mA

ANSICHT VON UNTEN
BOTTOM VIEW
VUE DE DESSOUS

FVI: 7210-402



5 black R
4 white Recording R
3 red Left
1 grey Recording L

Leistungsaufnahme: ohne Signal ca. 30 W (UKW)	R 512	R 54	Kenn-Nr. 1221
Bei Vollaussteuerung (20W Sinus 100 W (1 UKW))			
Stromaufnahme: 120V ohne Signal, UKW 1200 mA			
POWER CONSUMPTION WITHOUT SIGNAL APPROX 30 WATTS (FM)			
AT SINE WAVE TONE OF 20WATTS 100WATT (FM)			
CURRENT CONSUMPTION 200 mA WITHOUT SIGNAL AT 1FM			
PUISSANCE ABSORBEE SANS SIGNAL APPROX 30W (FM)			
REGIME MAXIMUM SINUSOÏDAL DE 20W 100W (FM)			
CONSOMMATION DE COURANT 200 mA (200V, SANS SIGNAL (FM))			
Balance: R 573	R 574	Kenn-Nr. 1220	
BALANCE:			

Leistungsaufnahme: ohne Signal ca. 30 W (UKW)
Bei Vollaussteuerung (20W Sinus 100 W (1 UKW))
Stromaufnahme: 120V ohne Signal, UKW 1200 mA

- TB (UNIVERSAL):
1 = Aufnahme Mono, Aufnahme Stereo links
2 = Masse
3 = Wiedergabe Mono, Wiedergabe Stereo links
4 = Aufnahme Stereo rechts
5 = Wiedergabe Stereo rechts
- TA:
2 = Masse
3 = Stereo links
5 = Stereo rechts

- TR (UNIVERSAL):
1 = RECORDING MONO, RECORDING STEREO LEFT CHANNEL
2 = GROUND
3 = PLAYBACK MONO, PLAYBACK STEREO LEFT CHANNEL
4 = RECORDING STEREO RIGHT CHANNEL
5 = PLAYBACK STEREO RIGHT CHANNEL
- PU:
2 = GROUND
3 = STEREO LEFT CHANNEL
5 = STEREO RIGHT CHANNEL

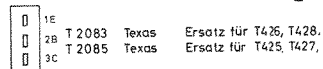
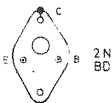
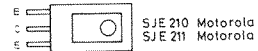
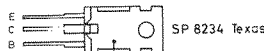
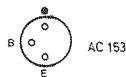
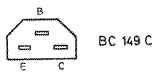
- ENR (UNIVERSAL):
1 = ENREGISTREMENT MONO, ENREGISTREMENT STEREO CANAL GAUCHE
2 = MASSE
3 = REPRODUCTION MONO, REPRODUCTION STEREO CANAL GAUCHE
4 = ENREGISTREMENT STEREO CANAL DROITE
5 = REPRODUCTION STEREO CANAL DROITE
- PU:
2 = MASSE
3 = STEREO CANAL GAUCHE
5 = STEREO CANAL DROITE

- 1-2 10V-240V - Beleuchtung
120V-240V - ILLUMINATION
ECLAIRAGE 10V-240V
- 3-4 110V - Plattenspieler bei Schrankausführung
110V - WITH CONSOLES, RECORD PLAYER
AVEC MEUBLES : TOURNE-DISQUES 110V-

Stromaufnahme (220V, 20W Sinus UKW) 480 mA
CURRENT CONSUMPTION (220V, 20W SINE WAVE FM) 480 mA
CONSOMMATION DE COURANT (220V, 20W COURSE SINUSOÏDE FM) 480 mA

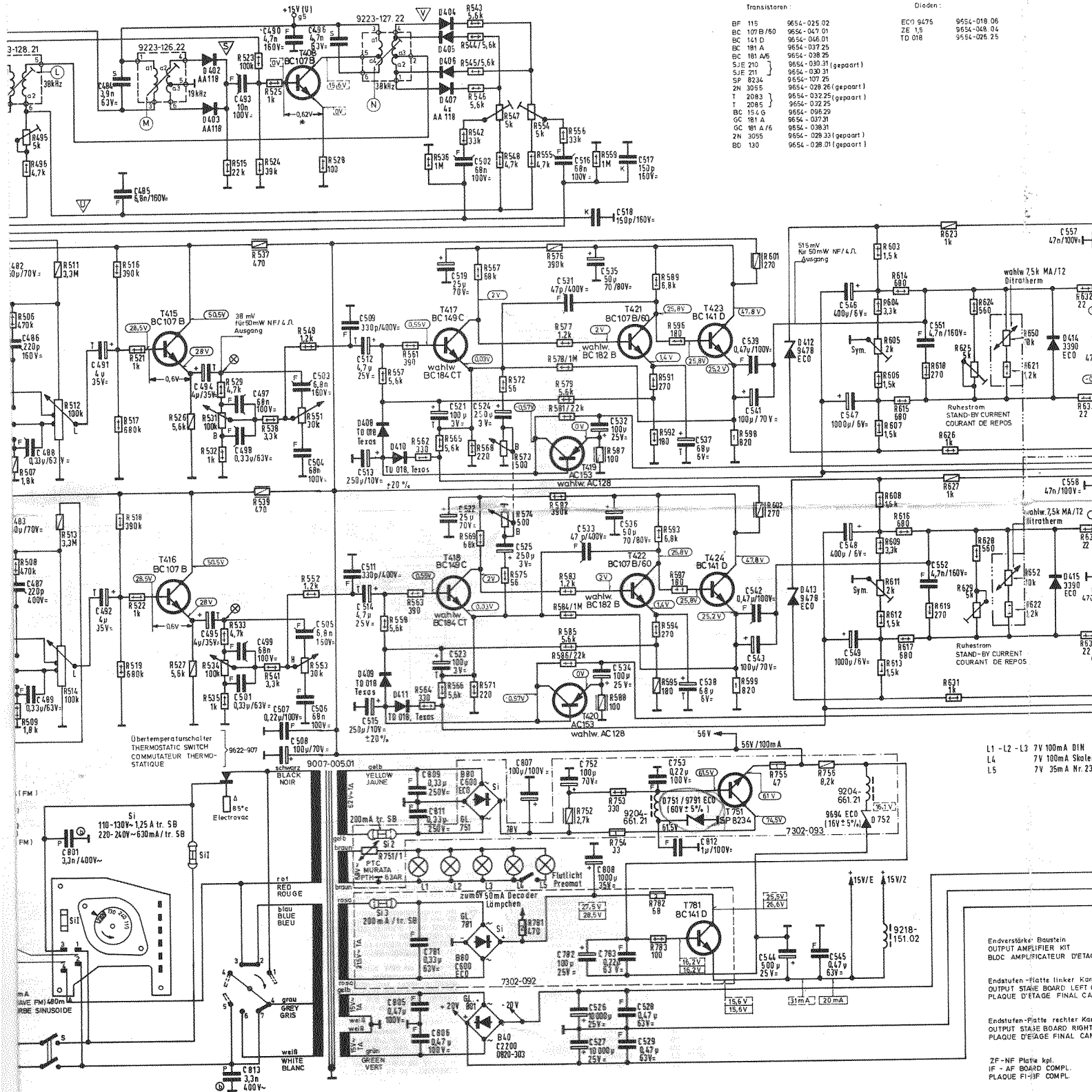
AM/FM Grundchassis CS 650 (19-8054-4001)
HIFI-Tuner-Verstärker RTV 650 (18-1570-1101)
Studio 650 (12-2419-1103)

Netz 110V-240V- 50-60 Hz
LINE 110V-240V- 50-60 Hz
SECTEUR 110V-240V-50-60 Hz



Ersatzbestellung für Transistoren und Dioden nach Grundig Bestellvorschrift.
REPLACEMENT ORDER FOR TRANSISTORS AND DIODES ACCORDING TO GRUNDIG REQUISITION REGULATION.
COMMANDE DE REMPLACEMENT POUR TRANSISTORS ET DIODES SUIVANT L'INSTRUCTION DE COMMANDE GRUNDIG

Transistoren:		Dioden:	
BF 115	9654-025 02	ECO 9475	9654-018 06
BC 107B/80	9654-047 01	ZE 15	9654-048 04
BC 141 D	9654-046 01	TD 018	9654-026 25
BC 181 A	9654-037 25		
BC 181 A/6	9654-038 25		
SJE 210	9654-030 31 (gepaart)		
SJE 211	9654-030 31		
SP 8234	9654-107 26		
2N 3055	9654-028 26 (gepaart)		
T 2083	9654-032 25 (gepaart)		
T 2085	9654-032 25		
BC 151 G	9654-096 29		
GC 181 A	9654-037 31		
GC 181 A/76	9654-036 31		
2N 3095	9654-029 33 (gepaart)		
BD 130	9654-028 01 (gepaart)		



L1 - L2 - L3 7V 100mA DIN
L4 7V 100mA Skoler
L5 7V 25mA Nr. 23

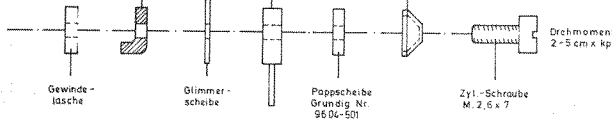
Endverstärker-Baustein
OUTPUT AMPLIFIER KIT
BLOC AMPLIFICATEUR D'ETAGE

Endstufen-Platte linker Kanal
OUTPUT STAGE BOARD LEFT CHANNEL
PLAQUE D'ETAGE FINAL CANN

Endstufen-Platte rechter Kanal
OUTPUT STAGE BOARD RIGHT CHANNEL
PLAQUE D'ETAGE FINAL CANN

ZF-NF Platte Kpl.
IF - AF BOARD COMPL.
PLAQUE FI-FR COMPL.

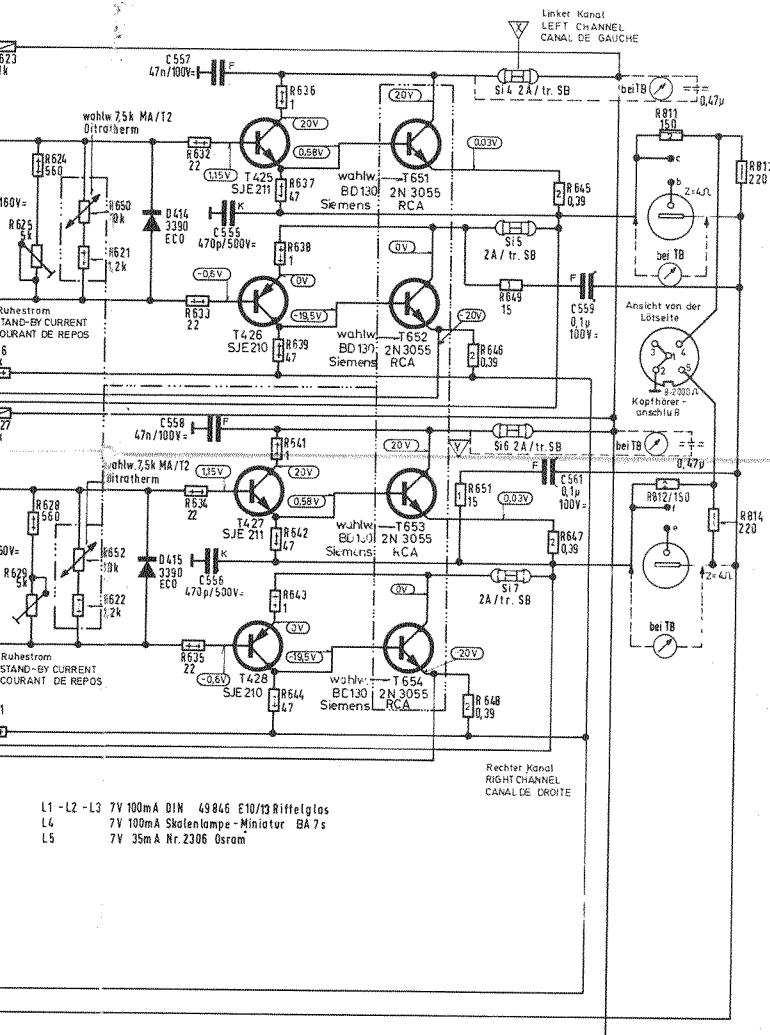
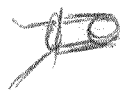
Ersatz für T426, T428,
Ersatz für T425, T427,



Bestellvorschrift,
CORDING
DIODES

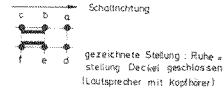
Montageanleitung für Transistor
Sind aus Reparaturgründen die Transistoren T425, T426, T427, T428, zu wechseln
verfähre man genau nach Montageanleitung Eine Nichtbeachtung dieser Vorschrift
kann zur Zerstörung dieser Transistoren führen.
Achtung: Glimmerscheib., beidseits mit Siliconfett P12 bestreichen
(Wacker-Chemie München.)

9554-018 05
9554-048 04
9554-026 25



Ruhestrom 50mA mit R625 bei
herausgenommener Sicherung einstellen.
ADJUST STAND-BY CURRENT 50mA WITH
RESISTANCE R625 AT REMOVED FUSE.
AJUSTER LE COURANT DE REPOS DE 50mA
AVEC R625 AU FUSIBLE SORTI

Symmetrie (Spannung 0V ohne Abschluss, Ro. Vo. Bereich
1V Stellung Mitte) mit R605 einstellen.
ADJUST WITH R605 SYMMETRY (VOLTAGE 0V WITHOUT
TERMINAL RESISTOR WITH VTVM RANGE 0V MID POSITION
AJUSTER SYMMETRIE AVEC R605 (TENSION 0V SANS RESISTANCE,
AVEC VOLTMETRE A LAMPES 1V EN POSITION "MILIEU")



Ruhestrom 50mA mit R629 bei
herausgenommener Sicherung einstellen.
ADJUST STAND-BY CURRENT 50mA WITH
RESISTANCE R629 AT REMOVED FUSE.
AJUSTER LE COURANT DE REPOS DE 50mA
AVEC R629 AU FUSIBLE SORTI

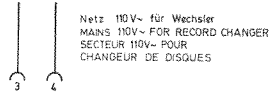
Symmetrie (Spannung 0V ohne Abschluss, Ro. Vo. Bereich
1V Stellung Mitte) mit R611 einstellen.
ADJUST WITH R611 SYMMETRY (VOLTAGE 0V WITHOUT
TERMINAL RESISTOR WITH VTVM RANGE 1V MID POSITION
AJUSTER SYMMETRIE AVEC R611 (TENSION 0V SANS RESISTANCE,
AVEC VOLTMETRE A LAMPES 1V EN POSITION "MILIEU")

SWITCHING DIRECTION
DRAWN POSITION: REST POSITION
COVER CLOSED (LOUDSPEAKER
WITH EARPHONE)
SENS DE COMUTATION
MONTRE EN POS. RESTE
COUVERCLE FERME (HAUT
PARLEUR AVEC ECOUTEUR)

Birnen
4x 6V 0,05A

2x D751/9791ECO
60V. + -5%

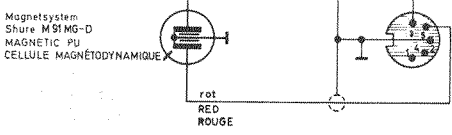
- L1 - L2 - L3 7V 100mA DIN 49846 E10/13 Riffelglös
- L4 7V 100mA Skalenlampe - Miniatur BA7s
- L5 7V 35mA N.2306 Osrom



Studio 650

- Endverstärker Baustein
OUTPUT AMPLIFIER KIT
BLOC AMPLIFICATEUR D'ETAGE FINAL } 8054-520
- Endstufen-Platte linker Kanal
OUTPUT STAGE BOARD LEFT CHANNEL
PLAQUE D'ETAGE FINAL CANAL GAUCHE } 7302-094
- Endstufen-Platte rechter Kanal
OUTPUT STAGE BOARD RIGHT CHANNEL
PLAQUE D'ETAGE FINAL CANAL DROITE } 7302-098
- ZF - NF Platte kpl.
IF - AF BOARD COMPL.
PLAQUE FI-JIF COMPL. } 7320-018

- K Keramik Kondensatoren } Außenbelag
- F Folien Kondensatoren } Etiko
- S Styroflex Kondensatoren } Tantel Etiko
- P Papier Kondensator
- 1/8 W
- 1/2 W
- 1/3 W
- 1 W
- Drahtwiderstand
- Schichtwiderstand schwer entflammbar



Eingang TA-Buchse
(Schalterstellung, magnet)
INPUT SOCKET (MAGNET)
SWITCH POSITION MAGNET
PRISE D'ENTREE PU COMMUTATEUR
EN POSITION AMENT

Steckverbindung zwischen Laufwerk und Chassis
PLUG CONNECTION FROM TURNTABLE TO CHASSIS
CONNEXION TOURNEDISQUES - CHASSIS

555, 557, 558, 559, 561, 623, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 648, 649, 651, 647, 645, 611, 612, 613, 614,