

GRUNDIG

Service Anleitung



12/81

SR 1000
SR 1000 GB
SR 1000 U



Abgleich- und Prüfvorschrift

1. Allgemeine Hinweise
2. Ausbauhinweise
3. Arbeitspunkteinstellung des NF-Verstärkers
4. Prüfung des NF-Verstärkers
 - 4.1 Klirrfaktor
 - 4.2 Frequenzgang
 - 4.3 Übersprechen
 - 4.4 Fremdspannungsabstand
 - 4.5 Entzerrung TA
 - 4.6 Eingangswiderstand TA
 - 4.7 Fremdspannungsabstand TA
 - 4.8 Kurzschlußautomatik
5. FM-Abgleich
 - 5.1 ZF-Programmierung
 - 5.2 Einstellen der Abstimmspannung
 - 5.3 FM-ZF-Abgleich
 - 5.4 FM-HF-Abgleich
 - 5.5 Demodulatorabgleich
 - 5.6 Abgleich des Übersprechens
 - 5.7 Stereo-Schaltsschwelle
 - 5.8 Feldstärkeanzeige
6. FM-Prüfungen
 - 6.1 Begrenzungseinsatz
 - 6.2 19 kHz Tiefpaß
 - 6.3 FM-Frequenzgang
 - 6.4 FM-Muting
 - 6.5 Fremdspannung
7. Abgleichlageplan
8. Funktionsschaltbild

1. Allgemeine Hinweise

Achtung! Netzschalter schaltet nur einpolig, vor Wechsel der Primärsicherung unbedingt Netzstecker ziehen!

Das Gerät muß den Sicherheitsbestimmungen gemäß VDE 0860 H1..69 entsprechen: Es sind folgende Punkte besonders zu beachten:

- Alle netzspannungsführenden Leitungen müssen in den Lötösen durch Umbiegen gesichert sein.
- Primärseitig sind nur Isolierschläuche mit mindestens 0,4 mm Wandstärke zugelassen.
- Schwer entflammable Widerstände, Metalloxidschicht- und hochgestellte Widerstände, sowie Sicherungen (G-Schmelzeinsätze) müssen den geforderten Bedingungen entsprechen und die im Schaltbild bzw. in den Stücklisten aufgeführten Werte besitzen.
- Auf der Primärseite sind die geforderten Luft- und Kriechwege unbedingt einzuhalten:
 - mindestens 6 mm zwischen netzspannungsführenden Teilen und berührbaren Metallteilen (Metallgehäuse usw.)
 - mindestens 3 mm zwischen den Netzpole
 - mindestens 2 mm zwischen Trafo und Befestigungswinkel
- Prüfspannung zwischen Netzpole und berührbaren Teilen (Metallgehäuse, Anschlußbuchsen usw.): 3000 V_{eff}
- An Metalloxidwiderständen und schwer entflammablem Widerständen dürfen keine Isolierschläuche, Plastikklappen usw. anliegen.
- Die Leitungen im Bereich der Schalter-/Trafoplatte müssen gut gebunden und gehalten sein. Sie dürfen nicht an der Primärsicherung anliegen, oder an diese hinzu-biegen sein.
- Soweit für die in diesem Gerät verwendeten Transistoren und Dioden BV-Blätter angelegt wurden, ist zu gewährleisten, daß nur solche Bauteile eingesetzt werden, die den darin aufgeführten Spezifikationen entsprechen.
Pro Kanal dürfen nur Leistungstransistoren und Treiber je eines Herstellers verwendet werden. Ebenso müssen die Transistoren im Differenzverstärker am Eingang der Endstufe vom gleichen Fabrikat sein.

Behandlung von Bauelementen in MOS-Technik

Schaltungen, die in MOS-Technik aufgebaut sind, bedürfen einer besonderen Vorsicht gegen statische Aufladung.

Statische Ladungen können an allen hochisolierenden Kunststoffen auftreten und auf Menschen übertragen werden, zumal wenn Kleidung und Schuhe aus synthetischem Material bestehen.

Schutzstrukturen an den Ein- und Ausgängen der MOS-Schaltungen ergeben wegen ihrer Einschaltzeit nur begrenzte Sicherheit.

Um die Bauelemente vor statischen Aufladungen zu schützen, empfiehlt es sich, folgende Regeln zu beachten:

- MOS-Schaltungen sollen bis zur Verarbeitung in elektrisch leitendem Material verbleiben.
Keinesfalls in Styropor oder Plastikschienen lagern und transportieren.
- Personen, die MOS-Bauelemente bearbeiten, müssen sich zuvor durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes entladen.
- MOS-Bauelemente dürfen nur am Gehäuse angefaßt werden, ohne daß die Anschlüsse berührt werden.
- Prüfung und Verarbeitung darf nur an geerdeten Geräten vorgenommen werden.
- MOS-IC's in Steckfassungen nicht unter Betriebsspannung lösen oder kontaktieren.

- Bei p-Kanal-MOS-Bauelementen dürfen keine positiven Spannungen (bezogen auf Substratanschluß V_{SS}) an die Schaltung gelangen.
- Lötvorschriften für MOS-Schaltungen:
 - Nur netzgetrennte NiedervolltötKolben verwenden.
 - Maximale Lötzeit 5 Sekunden bei einer Kolbentemperatur von 300 °C bis 400 °C.

2. Ausbauhinweise

Öffnen des Gerätes (Abb. 1)

- Vier Schrauben (a) an den Seiten herausdrehen.
- Gehäuseoberteil nach oben abheben.

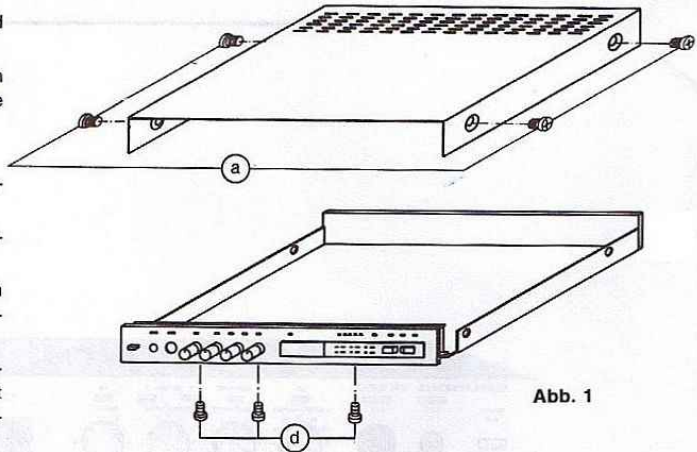
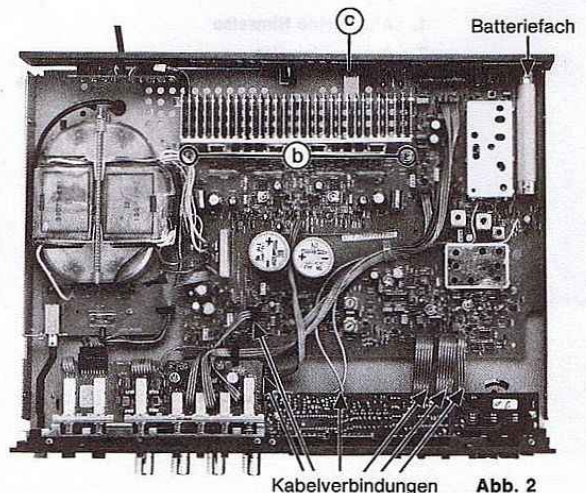


Abb. 1

Ausbau der Chassisplatte (Abb. 2 und 3)

- Zwei Schrauben (b) und eine (c) herausdrehen.
- Batteriefachverschluß entfernen.
- Kabelverbindungen lösen.
- Chassisplatte hochkant stellen und mit Kühlrippe einrasten.

Zum Betrieb der Chassisplatte in der Reparaturstellung Anschluß B 5/1 an Masse legen (Muting) und externe Abstimmspannung mit brummfreiem Netzteil (3 - 30 V) an B 1 einspeisen.



Kabelverbindungen Abb. 2

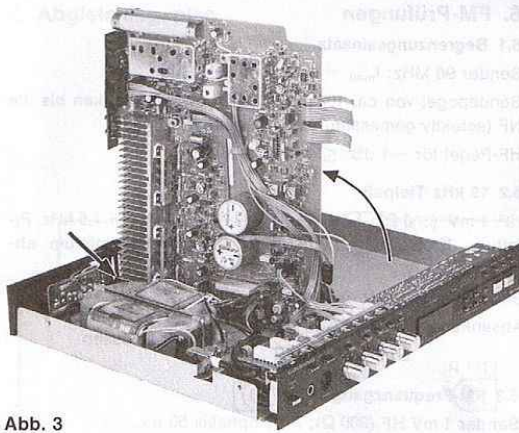


Abb. 3

Ausbau des Bedienteils (Abb. 1)

1. Drei Schrauben \odot herausdrehen.
2. Bedienteil nach vorne klappen.

3. Arbeitspunkteinstellung des NF-Verstärkers

Vor dem Einschalten Ruhestromregler R 1017/R 1517 auf Linksanschlag stellen.

Netzspannung mit Regeltrafo auf Sollwert steigern, die Leistungsaufnahme muß ≤ 20 W bleiben.

Gleichspannungsmillivoltmeter an die Punkte A und B für die beiden Kanäle anschließen. Endstufe nicht aussteuern, Ausgänge nicht belasten. Mit R 1017 bzw. R 1517 Spannungsabfall zwischen A und B auf $20 \text{ mV} \pm 10\%$ einstellen. (Kühlkörper dabei auf Raumtemperatur.)

Symmetrie:

An den Lautsprecherausgängen Gleichspannungsvoltmeter, Bereich 1 V (300 mV) Stellung „Mitte“ anschließen.

Mittenspannungsabweichung max. ± 100 mV.

4. Prüfung des NF-Verstärkers

Meßbedingungen, wenn nicht anders angegeben:

Klangregler und Balanceregler in Mittenstellung „Linear“.

Meßgeräte an Lautsprecherausgang, Abschlußwiderstand $4 \Omega/50$ W.

4.1 Klirrfaktor

Meßeingang TB 1, Lautstärkereglern voll auf.

U_E (über $22 \text{ k}\Omega$ einspeisen) $140 \text{ mV} \pm 1,5 \text{ dB}$

f 40 kHz 1 kHz 20 kHz

U_A 10 V 10 V 9,5 V

K_{ges} $\leq 0,05\%$ $\leq 0,05\%$ $\leq 0,1\%$

4.2 Frequenzgang

Meßeingang TB 1; Bezugsfrequenz 1 kHz ≥ 0 dB

Frequenzgang bei 40 Hz - 16 kHz $\leq 1,5$ dB.

4.3 Übersprechen

Meßeingang TB 1; Meßfrequenz 20 kHz, $U_E = 500$ mV.

Nichtangesteuerten Kanal mit $22 \text{ k}\Omega \parallel 250 \text{ pF}$ abschließen.

U_A auf 10 V einstellen. Übersprechen ≥ 40 dB.

4.4 Fremdspannungsabstand

Meßeingang TB 1, abgeschlossen mit $22 \text{ k}\Omega \parallel 250 \text{ pF}$.

Lautstärkereglern voll auf, Fremdspannung $\leq 0,9$ mV.

Fremdspannung bezogen auf 50 mW (0,45 V) am LS-Ausgang, $U_E = 500$ mV bei 1 kHz.

Fremdspannungsabstand ≥ 64 dB

4.5 Entzerrung TA

Meßeingang TA, Verstärker nicht übersteuern. Toleranz ± 2 dB.

Frequenz 40 Hz 1 kHz 20 kHz

Frequenzgang $+17,8$ dB 0 dB $-19,6$ dB

4.6 Eingangswiderstand TA

Meßeingang TA; Meßfrequenz 1 kHz, Generatorinnenwiderstand $\leq 1 \text{ k}\Omega$. Die Generatorspannung über $47 \text{ k}\Omega$ einspeisen. Die NF-Spannung muß um 5,3 - 7 dB abfallen.

4.7 Fremdspannungsabstand TA

Meßeingang TA; Meßfrequenz 1 kHz, $U_E 5$ mV.

Mit Lautstärkereglern 2×10 V einstellen. Abschlußwiderstand $2 \times 2,2 \text{ k}\Omega$ an TA-Buchse.

Fremdspannungsabstand ≥ 65 dB.

4.8 Kurzschlußautomatik

Meßfrequenz 1 kHz.

Gerät über TB-Eingang einkanalig ansteuern.

Lautsprecherausgang des angesteuerten Kanals kurzschließen.

Die Leistungsaufnahme des Gerätes darf gegenüber 4Ω -Abschluß nicht größer werden. Prüfung mit anderem Kanal wiederholen.

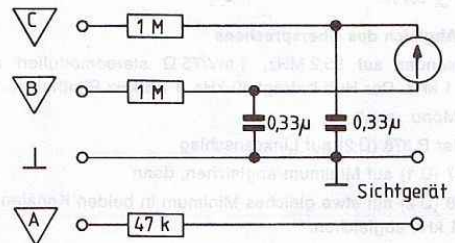
5. FM-Abgleich

Vorbereitung

Sichtgerät mit NF-Tastkopf über $47 \text{ k}\Omega$ an Punkt ∇ anschließen. Zeigerinstrument zur Feldstärkemessung an B 5-2. HF-Einspeisung symmetrisch (300Ω) oder koaxial (75Ω).

Meßsenderfrequenzen im 50 kHz-Raster eingeben (gegebenenfalls Frequenzzähler verwenden).

Mittelinstrument erdfrei und hochohmig an die Punkte ∇ und ∇ mit folgender Beschaltung:



Klangregler und Balanceregler in Mittenstellung. Lautstärke-Regler so einstellen, daß genügend Pegel an den NF-Ausgängen steht.

Einstellregler R 356 auf Linksanschlag; R 359/378/387 auf Mitte stellen.

5.1 ZF-Programmierung

Nach Reparatur am Synthesizer- oder am ZF-Teil.

Sender empfangen (Senderfrequenz und Display-Anzeige gleich). Brücken A und B so zulöten, daß größte Annäherung an 0 V erreicht wird. (Messung an $M_p \nabla$ und ∇).

A	B	ZF-Frequenz MHz
		10,650
		10,675
		10,700
		10,725

5.2 Einstellen der Abstimmspannung

Digitalvoltmeter an $\nabla M1$ (über Trennwiderstand, kapazitätsarm, $R_i \geq 10 \text{ M}\Omega$).

Bei 88 MHz mit Oszillatorkern $\textcircled{A} \approx 2,4 \text{ V}$,

bei 106 MHz mit Oszillatortrimmer $\textcircled{B} \approx 16,2 \text{ V}$ einstellen.

Abgleich wechselseitig wiederholen und mit 106 MHz beenden.

Kernstellung: oberes Maximum.

5.3 FM-ZF-Abgleich

Abgleichfrequenz = Wobblermittenfrequenz 96 MHz.

Eingangsspannung kleinstmöglich, Wobbelhub ca. $\pm 400 \text{ kHz}$.

Primärkreis \textcircled{H} des Demodulators verstimmen.

Kreise \textcircled{I} , \textcircled{K} , \textcircled{L} , \textcircled{M} und \textcircled{N} auf Maximum und Symmetrie abgleichen.

Kernstellungen: äußeres Maximum \textcircled{K} , \textcircled{L}
inneres Maximum \textcircled{I} , \textcircled{M} , \textcircled{N}

5.4 FM-HF-Abgleich

Abgleich auf Feldstärke-Maximum (Instrument an $\nabla M3$) beginnend mit

106 MHz mit Trimmern \textcircled{F} und \textcircled{D}

88 MHz mit Spulen \textcircled{C} und \textcircled{E}

Angriffspunkt ist das Spulenende beim Batteriefach.

Der Abgleich ist wechselweise zu wiederholen, bis keine Verbesserung mehr möglich ist, und mit 106 MHz zu beenden.

5.5 Demodulatorabgleich

Sender mit 1 kHz und 40 kHz Hub moduliert, 200 μV HF (300 Ω)

Klirranalysator an NF-Ausgang

Primärkreis \textcircled{H} auf Nulldurchgang

Sekundärkreis \textcircled{G} auf K_{ges} Minimum

wechselweise abgleichen, der Abgleich ist mit Nulldurchgang zu beenden.

$K_{ges} \leq 0,4\%$.

5.6 Abgleich des Übersprechens

Meßsender auf 95,2 MHz, 1 mV/75 Ω stereomoduliert mit f_{mod} 1 kHz. Der Hub beträgt 40 kHz +7,5 kHz Pilothub.

FM-Mono „aus“

Regler R 378 (Ü 2) auf Linksanschlag

R 387 (Ü 1) auf Minimum abgleichen, dann

R 378 (Ü 2) auf etwa gleiches Minimum in beiden Kanälen bei 1 kHz abgleichen.

Nach Abgleich von Ü 2 darf Ü 1 nicht mehr verändert werden!

5.7 Stereo-Schaltsschwelle

Sender 93 MHz mit 7,5 kHz Pilothub; HF 20 μV (300 Ω)

FM-Mono „aus“

Regler R 356 von Rechtsanschlag soweit drehen, bis Stereoanzeige gerade aufleuchtet.

5.8 Feldstärkeanzeige

Sender 93 MHz; 1 mV HF (300 Ω), ohne Modulation.

Mit R 359 an Zeigerinstrument ($\nabla M3$).

870 mV $\pm 10 \text{ mV}$ einstellen.

6. FM-Prüfungen

6.1 Begrenzungseinsatz

Sender 98 MHz; $f_{mod} = 1 \text{ kHz}$; 40 kHz Hub

Sendepiegel von ca. 100 μV (300 Ω) soweit absenken bis die NF (selektiv gemessen) um 1 dB abfällt.

HF-Pegel für -1 dB: $\leq 1,8 \mu\text{V}$ (300 Ω).

6.2 19 kHz Tiefpaß

HF 1 mV (300 Ω); $f_{mod} = 1 \text{ kHz}$; Hub 40 kHz +7,5 kHz Pilothub. Kreise \textcircled{SL} und \textcircled{SR} auf 19 kHz-Minimum abgleichen.

Bezugspegel 1 kHz $\geq 0 \text{ dB}$

Absenkung 19 kHz $\geq 60 \text{ dB}$
38 kHz $\geq 55 \text{ dB}$ } selektiv gemessen

6.3 FM-Frequenzgang

Sender 1 mV HF (300 Ω); Preemphasis 50 μs .

Bezugsfrequenz 1 kHz $\geq 0 \text{ dB}$

Meßfrequenzen: 40 kHz, 15 kHz

Abweichung: max. $\pm 1,7 \text{ dB}$

6.4 FM-Muting

Ohne Antennensignal.

Bei Muting „ein“ muß das Ausgangssignal (Rauschen) mindestens 50 dB abgesenkt werden.

6.5 Fremdspannung

Senderfrequenz 93 MHz; $f_{mod} = 1 \text{ kHz}$; 40 kHz Hub; HF 1 mV/300 Ω .

Fremdspannungsabstand $\geq 69 \text{ dB}$ bezogen auf 10 V Ausgangsspannung.

Gemessen mit NF-Voltmeter, Bandpaß 31,5 Hz - 15 kHz.

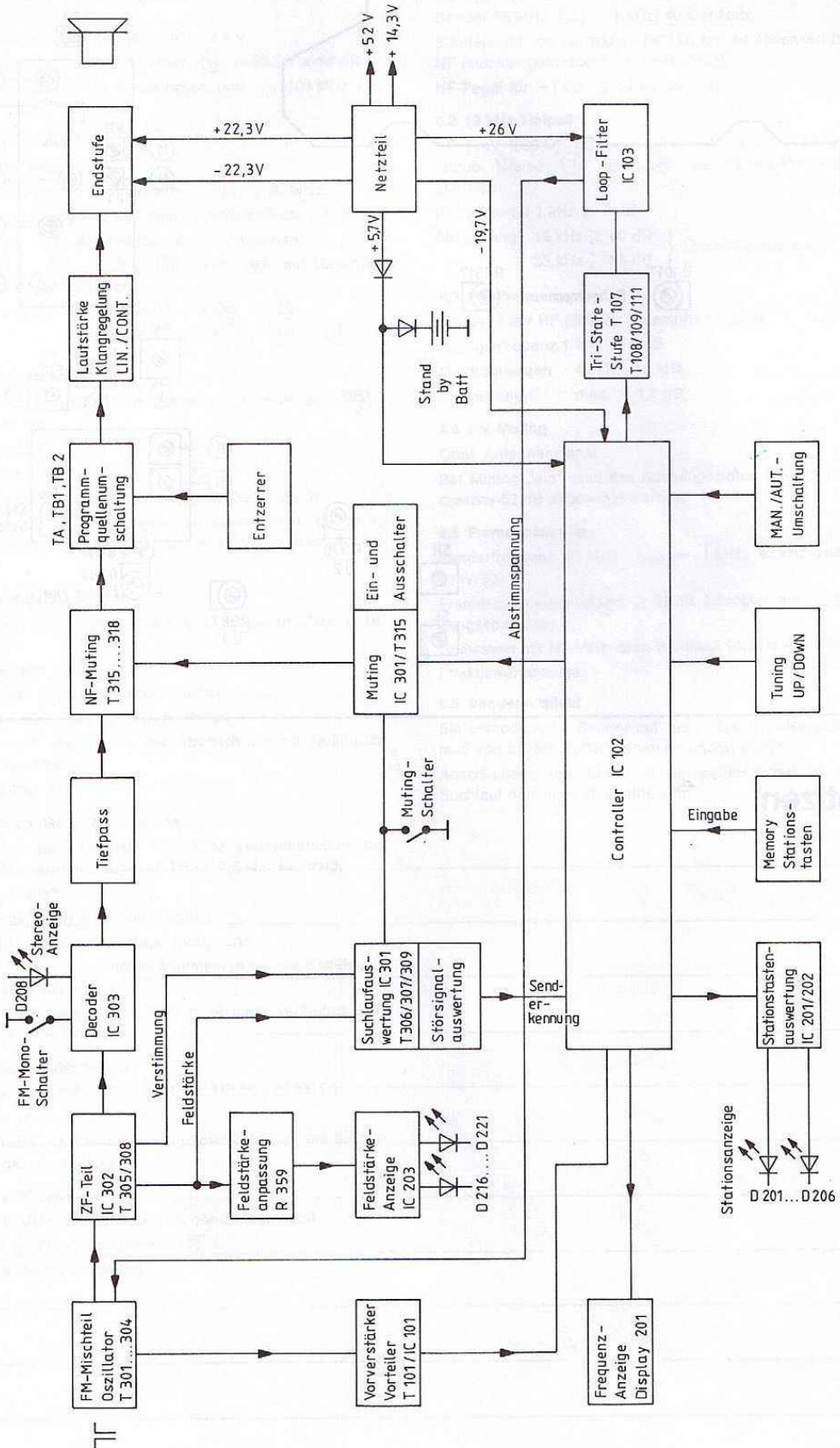
Effektivwertanzeige.

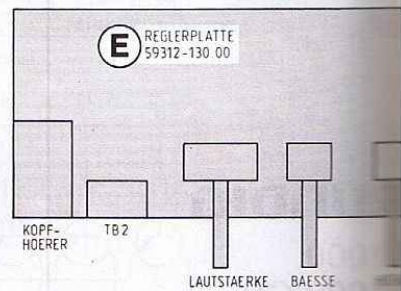
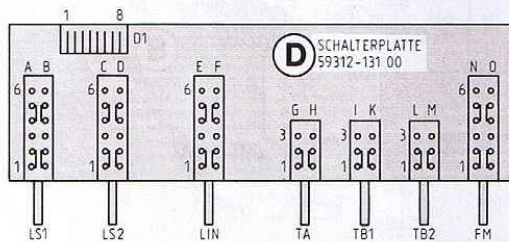
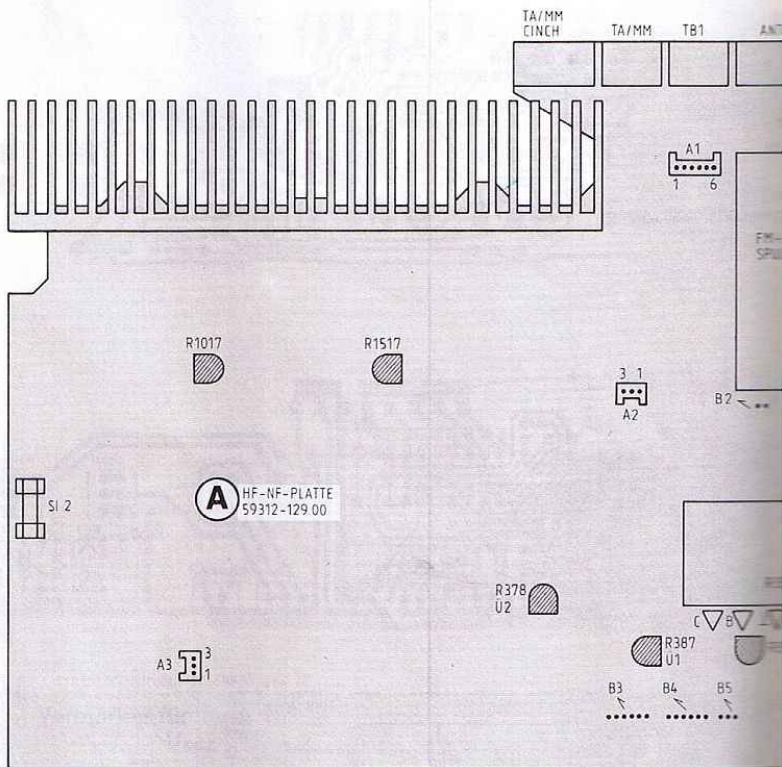
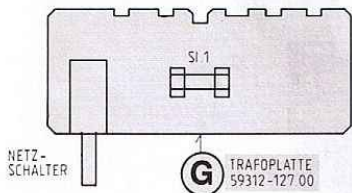
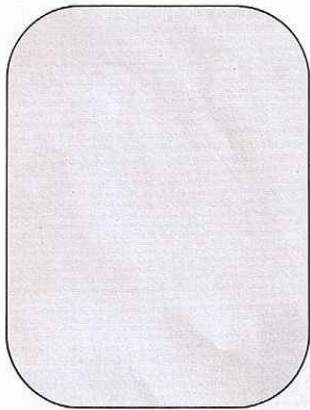
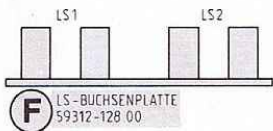
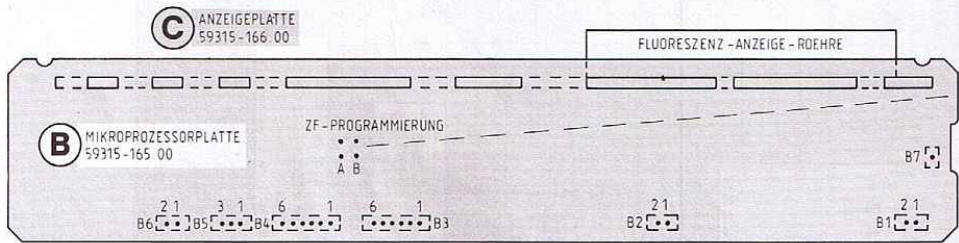
6.6 Sendersuchlauf

Ein unmodulierter Sender mit 100 μV /300 Ω in Bereichsmitte muß von beiden Seiten genau gefunden werden.

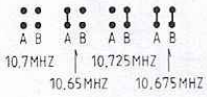
Anschließend mit 10 kHz amplitudenmoduliert $m = 0,8$ Suchlauf darf nicht stehenbleiben.

8. Funktionsschaltbild



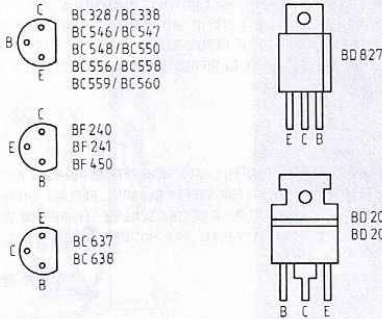


ZF-PROGRAMMIERUNG

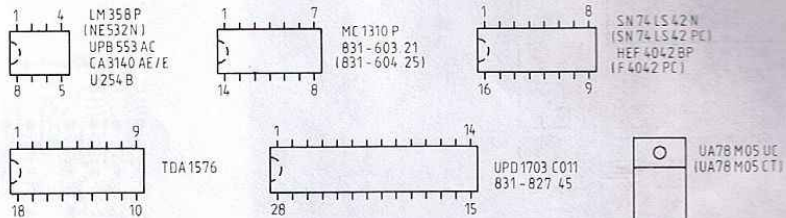


- KERAMIK KONDENSATOR
- FOLIEN KONDENSATOR
- STYROFLEX KONDENSATOR
- ELKO
- 0207 DIN
- 0204 DIN
- 0411 DIN
- DRAHTWIDERSTAND
- METALLOXYDSCHICHT WIDERSTAND
- RAUSCHARM
- SCHWER ENTFLAMMBAR

TRANSISTOREN



IC'S



Z-DIODEN

- Z 4,7V 19799-111 01
- Z 5,6V 19799-109 87
- Z 10V 19799-121 96
- Z 15V 19799-115 95
- Z 27V 19799-127 79

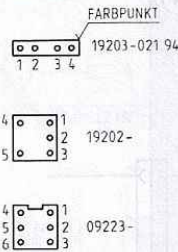
ABSTIMMDIODEN

- BB104 / 204 BLAU 19799-135 01
- BB104 / 204 GRUEN 19799-135 11

GLEICHRICHTER

- B40 C5000/3300 820-471 97
- B60 C150 A2 820-474 02

FILTER



ERSATZTYPEN IN KLAMMERN ()
 INTERCHANGEABLE TYPES IN BRACKETS ()
 TYPES DE RECHANGE EN PARENTHÈSES ()
 TIPI DI RICAMBI IN ()

WELLENBEREICHE:
 WAVE BANDS: UKW/FM 87,5 - 108 MHz
 GAMMES D'ONDES:
 GAMME D'ONDES:

(A)

HF-NF-PLATTE
 59312-129 00

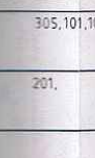
(B)

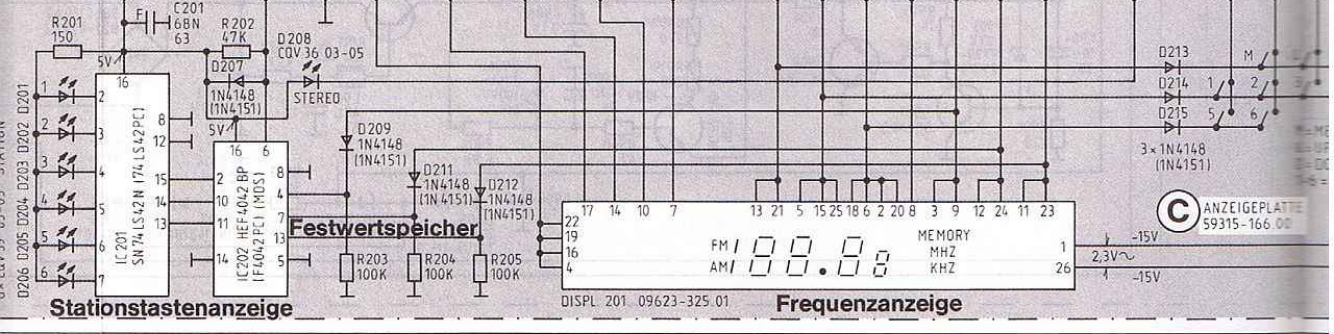
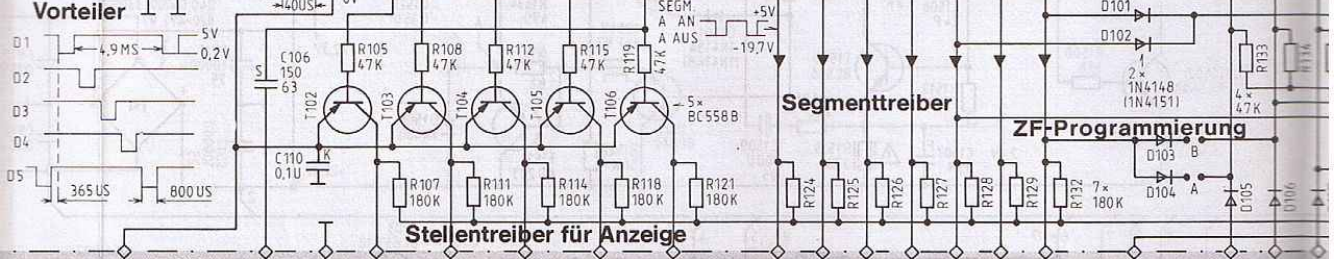
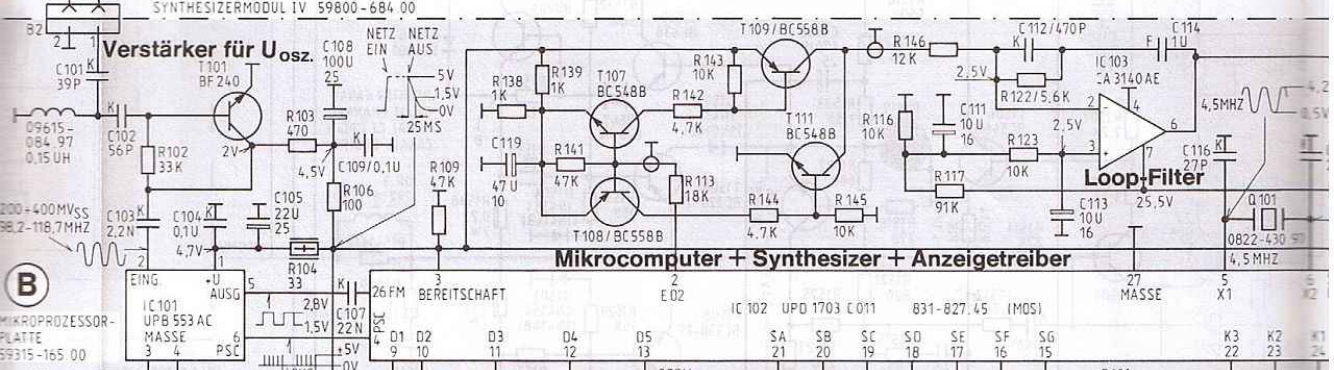
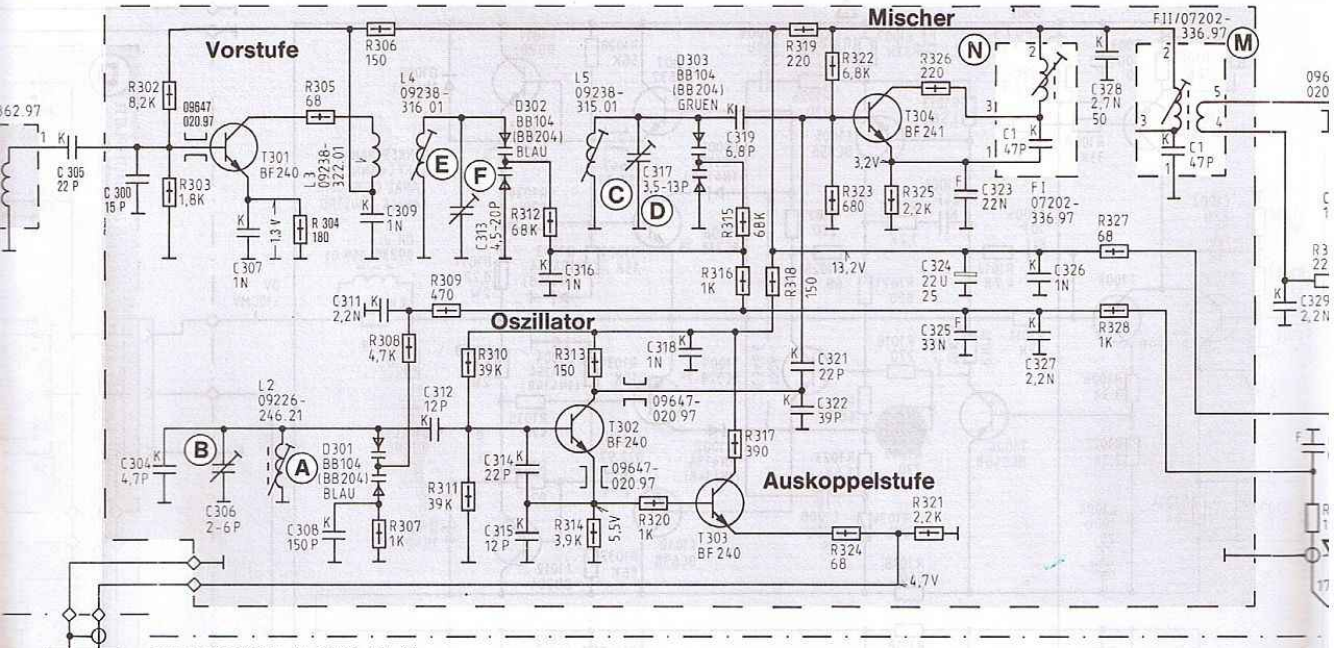
MIKROPROZESSOR-PLATTE
 59315-165 00

Vorteiler



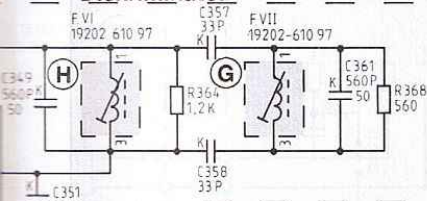
Stations



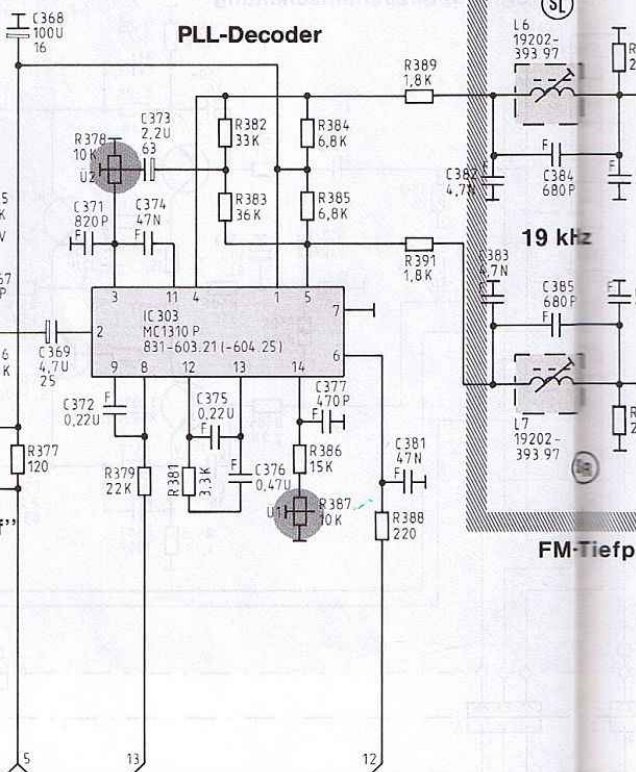


305, 101, 102, 103, 304, 201,	110, 308, 309, 311, 107, 109,	312, 313, 119, 314, 316, 315,	317, 318, 319, 321, 322,	319, 321, 322,	111, 323, 324, 325,	112, 1, 113, 326, 327,	327, 133, 134, 329,
201, 102, 302, 303,	202, 304, 305, 106, 306, 104, 105, 307, 103, 203, 107,	308, 309, 310, 112, 312, 313, 141, 108, 109, 311, 138, 139, 314, 204, 111, 205, 114, 115, 118,	320, 113, 121, 143, 119, 142, 316, 124, 322, 125, 317, 144, 323, 145,	324, 325, 326, 128, 327, 321, 146, 122, 132, 127, 117, 123,	326, 128, 329, 321, 146, 122, 132, 127, 117, 123,	327, 133, 134, 329,	

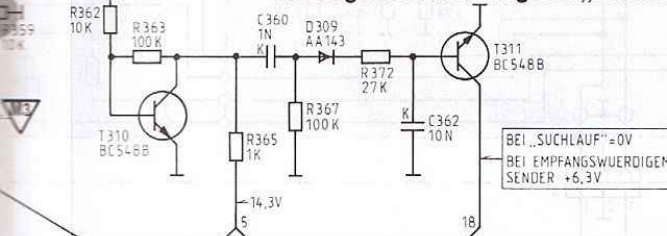
Diskriminator



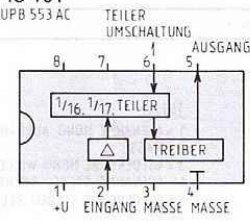
PLL-Decoder



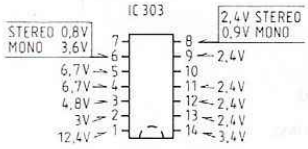
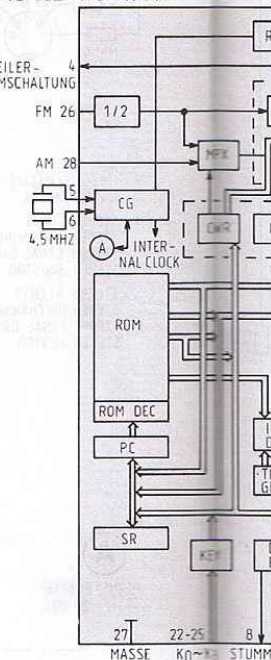
Störsignalauswertung bei „Suchlauf“



IC 101



IC 102

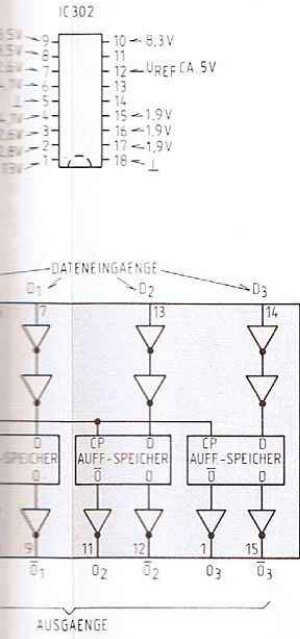


FLUORESCENZ-ANZEIGE-ROEHRE 09623-325 01

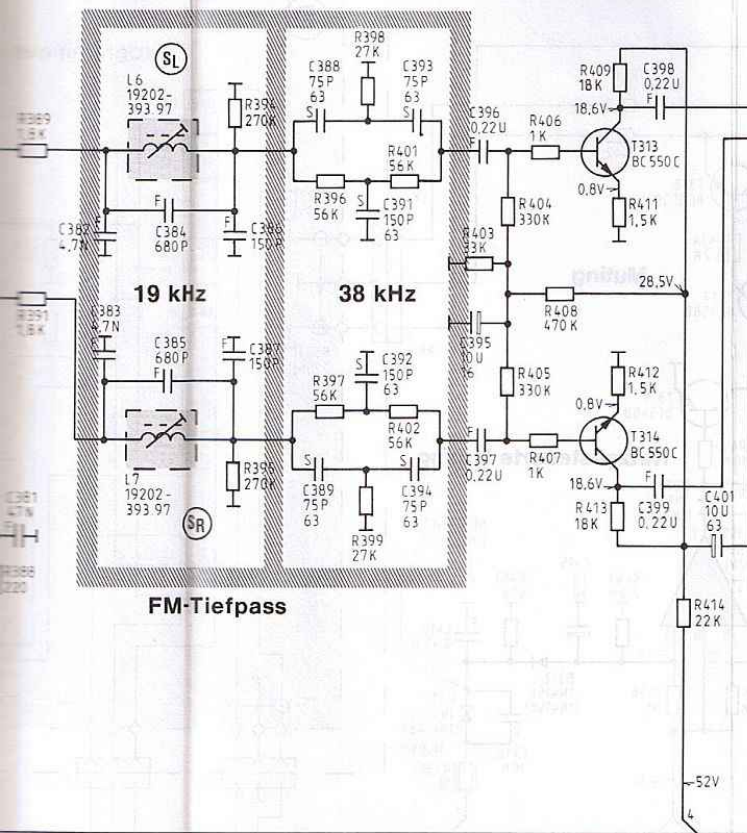
ANSCHLUSSBELEGUNG

ANSCHLUSS-NUMMER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ELEKTRODE	HEI-ZUNG	FM/ MHz	AM/ kHz	G8	ANODE (B7)	ANODE (C7)	G7	ANODE (D)	ANODE (E)	G6	ANODE (G)	ANODE (F)	ANODE (A)
ANSCHLUSS-NUMMER	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
ELEKTRODE	G5	ANODE (B)	G4	G3	ANODE (C)	G2	ANODE (D)	AN (A2, D2, E2, F2)	G1	ANODE (G2)	ANODE (B2, E2)	ME-MEMORY	HEI-ZUNG

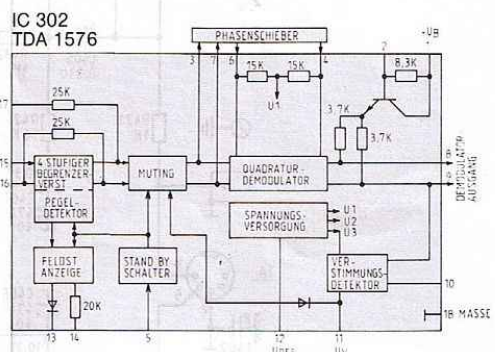
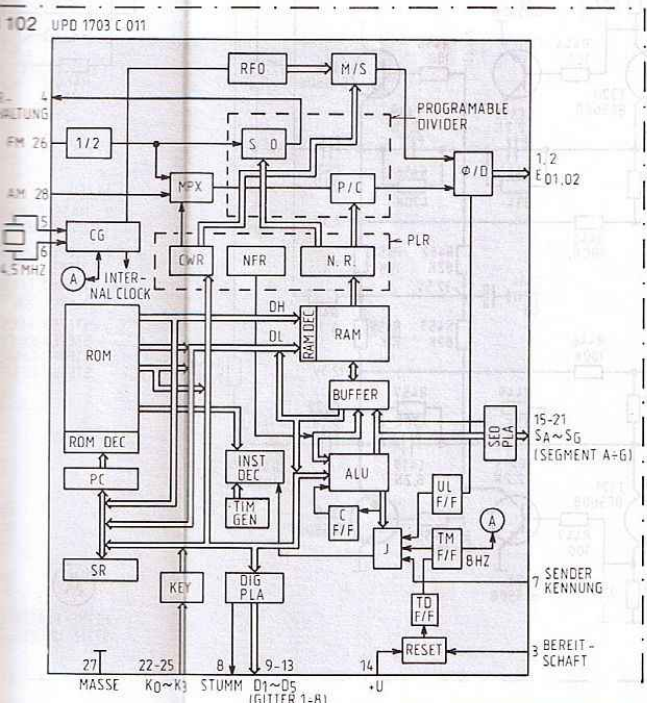
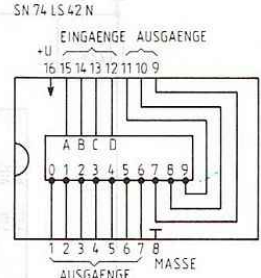
GITTER-NR.	G8	G7	G6	G5	G4	G3	G2	G1
BELEGUNG	FM AM	/ B7 / C7	F A G B E C D		DP		A2 B2 E2 F2 D2	MEMORY MHz KHz



349, 353, 351, 352	354, 355	356, 358	359, 360	361	362	363	364	365, 366	367	368, 369, 371, 372, 374	373, 374	375, 376	377	381	382, 383	384, 385	386, 387
361	362, 363, 364	365, 366, 367	372, 368, 373, 369, 371	374	375, 376	377	378, 379	381, 382, 383	384, 387, 385, 386	388, 389, 391	394, 395						

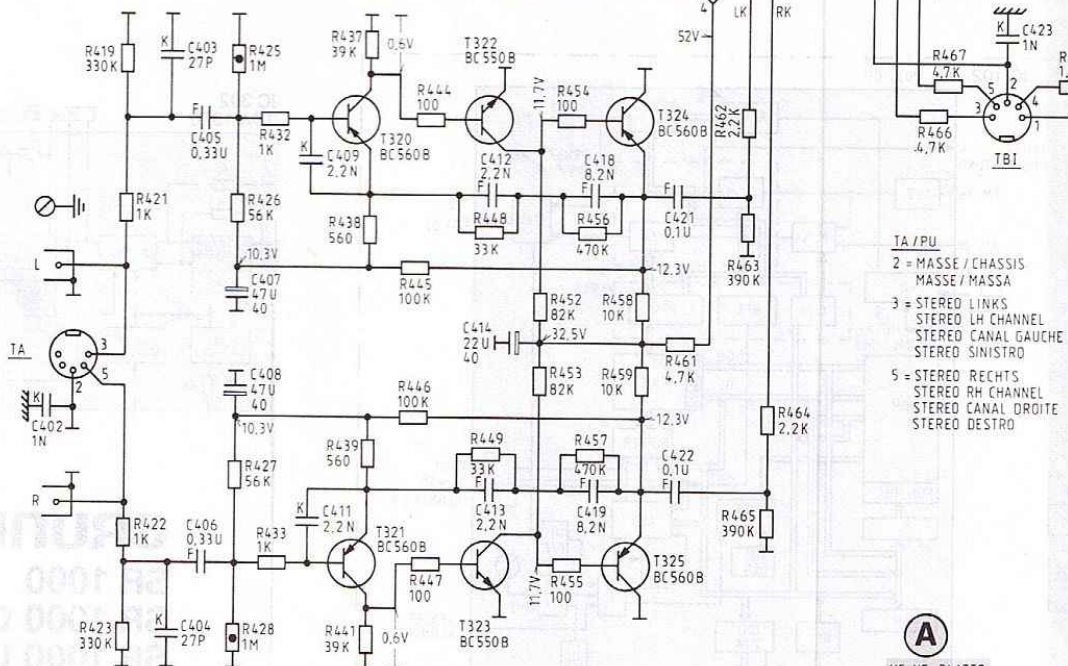
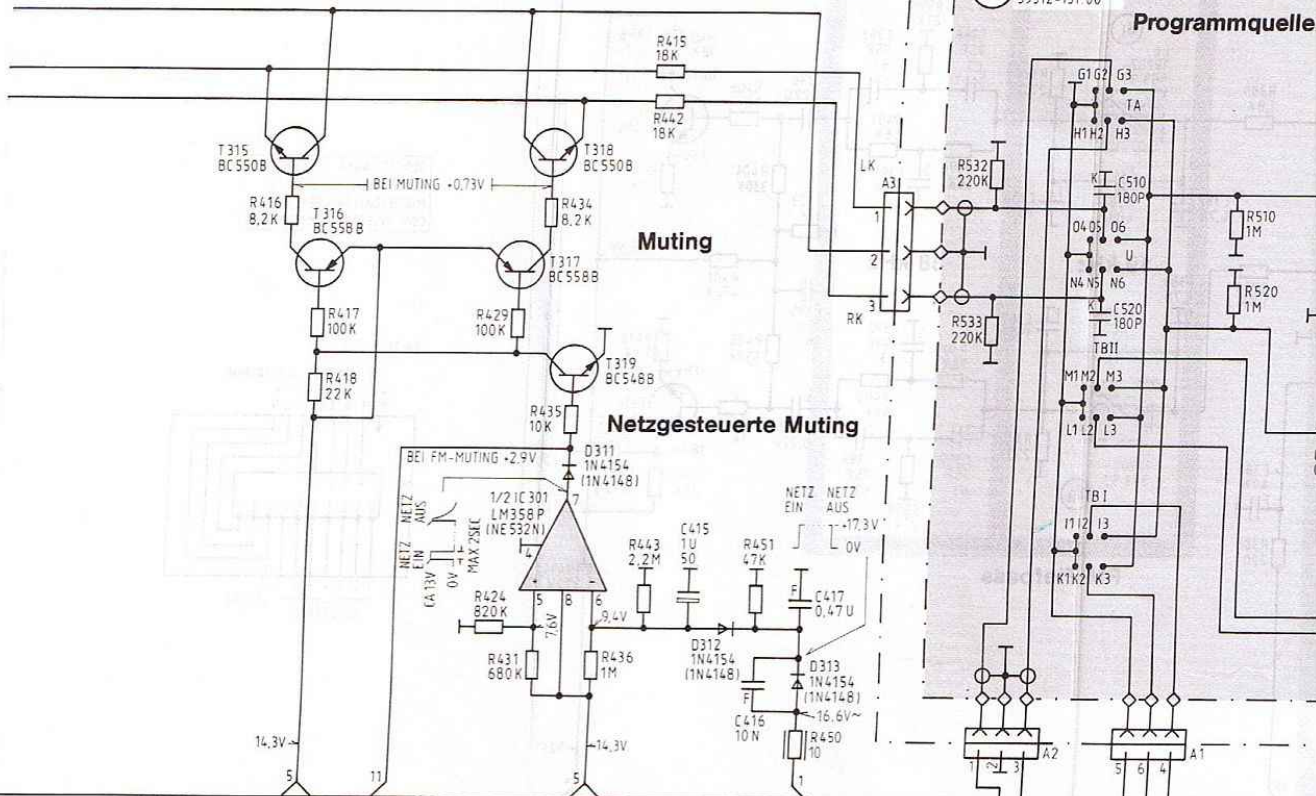


AENDERUNGEN VORBEHALTEN
ALTERATIONS RESERVED
MODIFICATIONS RESERVEES
CON RISERVA DI MODIFICA



GRUNDIG
SR 1000
SR 1000 GB
SR 1000 U
(55055-906.01)

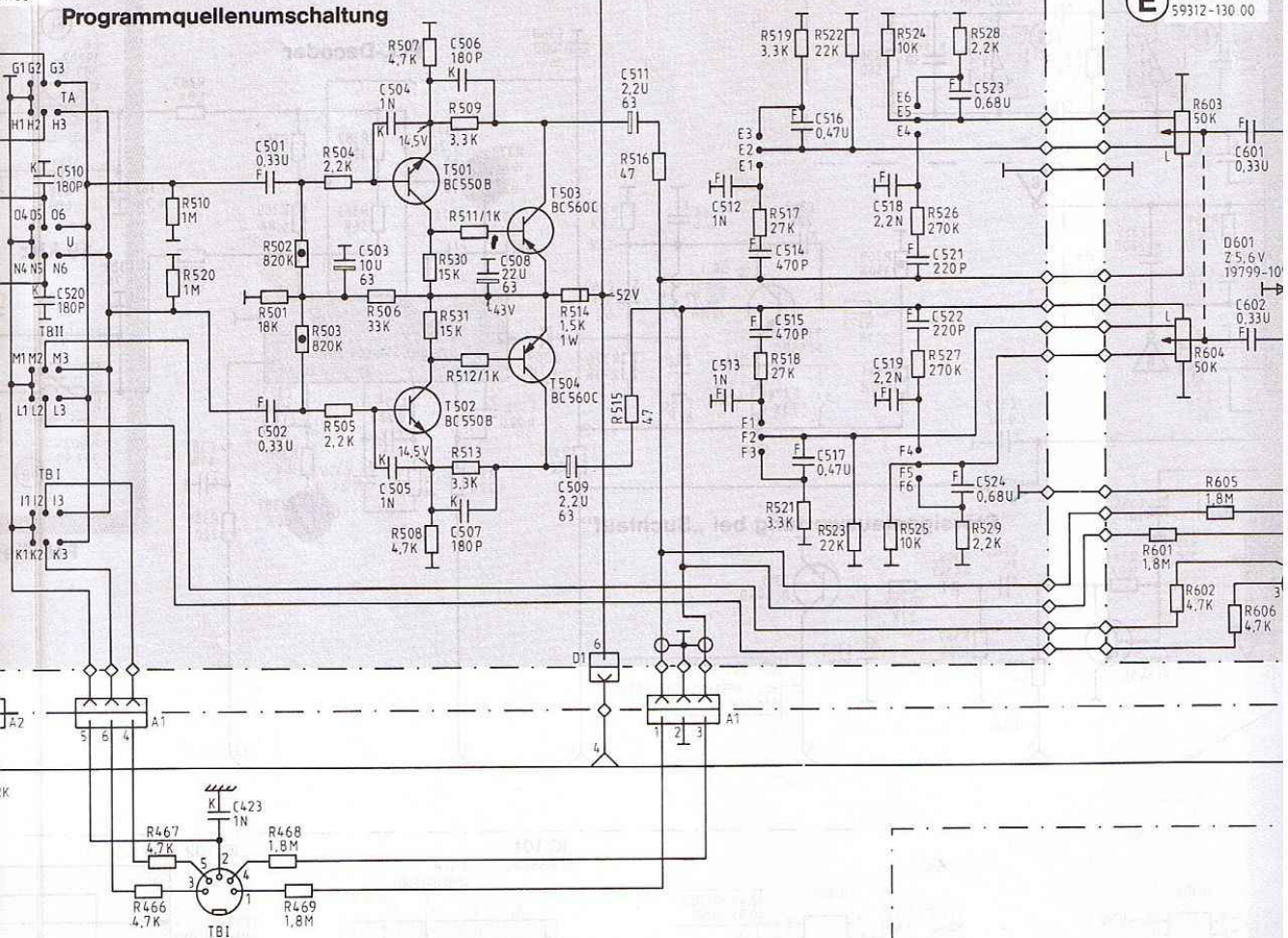
381.	382.	384.	386.	388.	391.	393.	395,396.	398.	401.
383.	385.	387.	389.	392.	394.	397.	399.		
389.	394.	395.	396.	397.	398.	399.	400.	401.	402.
391.							403.	404.	405, 407.
							408.	409.	410, 411.
							412.		



- TA / PU
- 2 = MASSE / CHASSIS
MASSE / MASSA
- 3 = STEREO LINKS
STEREO LH CHANNEL
STEREO CANAL GAUCHE
STEREO SINISTRO
- 5 = STEREO RECHTS
STEREO RH CHANNEL
STEREO CANAL DROITE
STEREO DESTRO

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.
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Programmquellenumschaltung



- TA / PU**
 2 = MASSE / CHASSIS
 MASSE / MASSA
 3 = STEREO LINKS
 STEREO LH CHANNEL
 STEREO CANAL GAUCHE
 STEREO SINISTRO
 5 = STEREO RECHTS
 STEREO RH CHANNEL
 STEREO CANAL DROITE
 STEREO DESTRO

- TB1 / I1**
 1 = AUFNAHME MONO, AUFNAHME STEREO LINKS
 2 = MASSE
 3 = WIEDERGABE MONO, WIEDERGABE STEREO LINKS
 4 = AUFNAHME STEREO RECHTS
 5 = WIEDERGABE STEREO RECHTS

- TR1 / I1**
 1 = RECORDING MONO, RECORDING LH STEREO
 2 = CHASSIS
 3 = PLAYBACK MONO, PLAYBACK LH STEREO
 4 = RECORDING RH STEREO
 5 = PLAYBACK RH STEREO

- ENR / I1**
 1 = ENREGISTREMENT MONO, ENREGISTREMENT STEREO CANAL GAUCHE
 2 = MASSE
 3 = LECTURE MONO, LECTURE STEREO CANAL GAUCHE
 4 = ENREGISTREMENT STEREO CANAL DROITE
 5 = LECTURE STEREO CANAL DROITE

- REG / I1**
 1 = PRESA MONO, PRESA STEREO SINISTRO
 2 = MASSA
 3 = RIPRODUZIONE MONO, RIPRODUZIONE STEREO SINISTRO
 4 = PRESA STEREO DESTRO
 5 = RIPRODUZIONE STEREO DESTRO

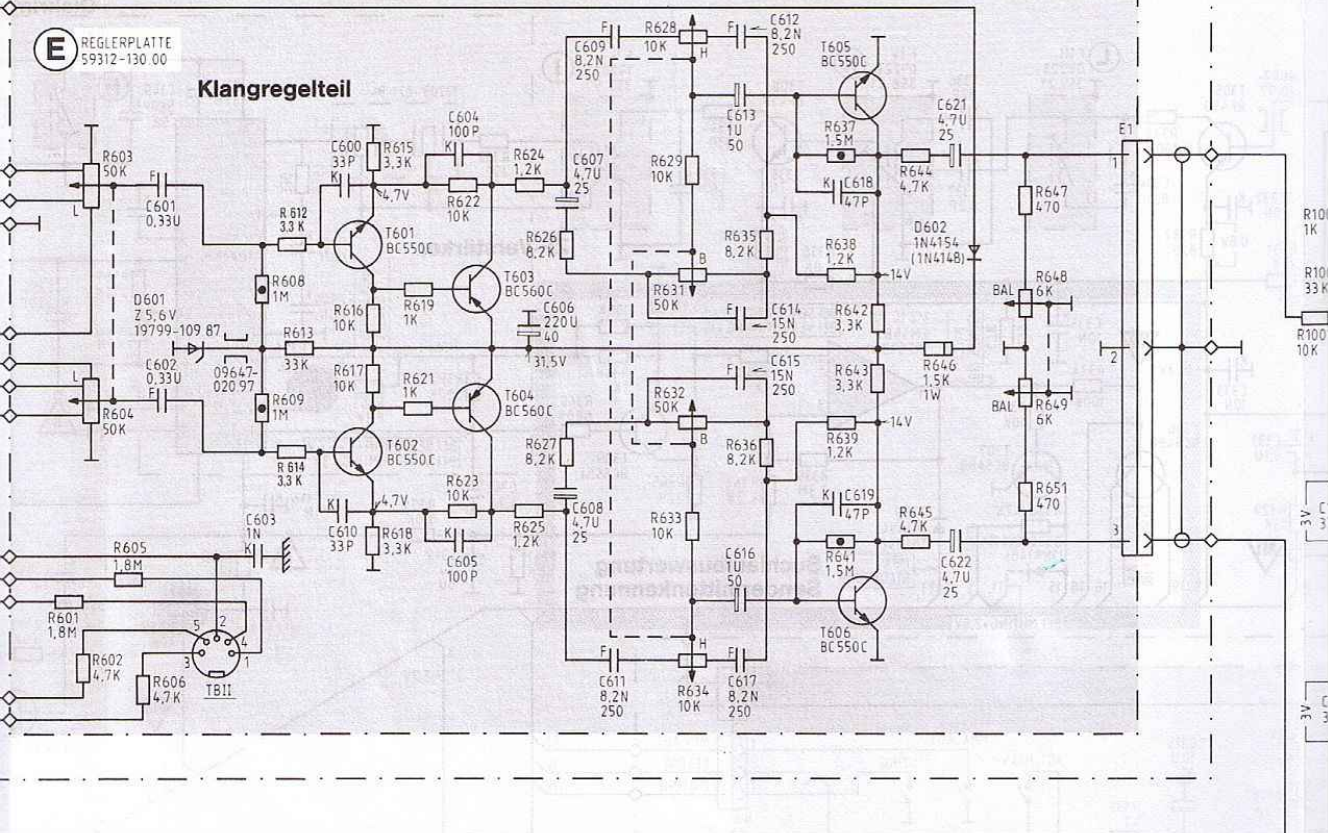
A
 HF-NF-PLATTE
 59312-129 00

SPAN
 NETZ
 VOLT
 220 V
 A 220
 TENS
 A 220
 TENS
 CON 2

510, 520,	423,	501, 502,	503,	504, 505,	506, 507,	508, 509, 510, 511,	514,	515, 516,	517, 518, 519,	521, 522, 523, 524,	525, 526, 527, 528,	601, 602,
464, 465,	466,467,510, 520,	501,502,504, 468,503,505, 469,	506,	507,508,509,513, 530, 531,	514,	515,516,	517, 518,	519, 521,	522,524,526, 523,525,527,	528, 529,	601,603,605,606, 604, 602,	

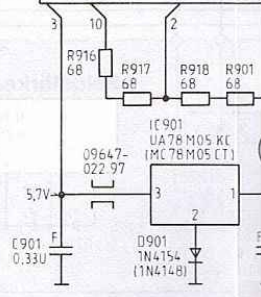
E REGLERPLATTE
59312-130.00

Klangregelteil

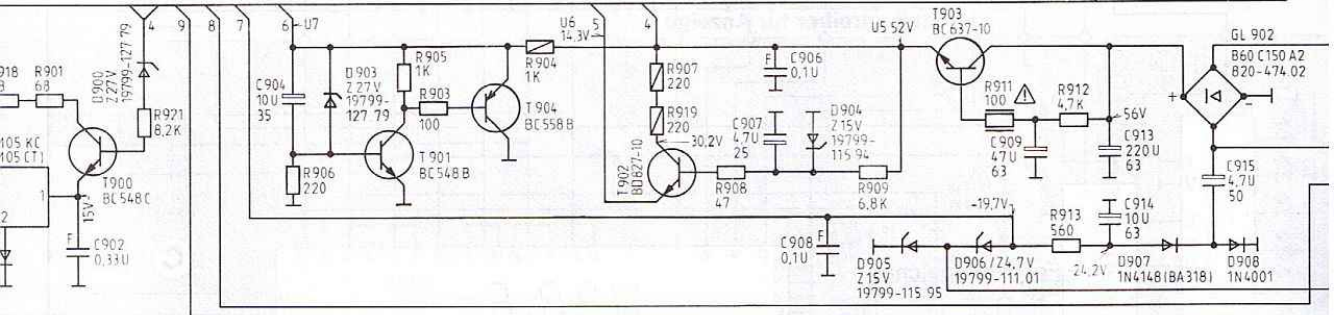
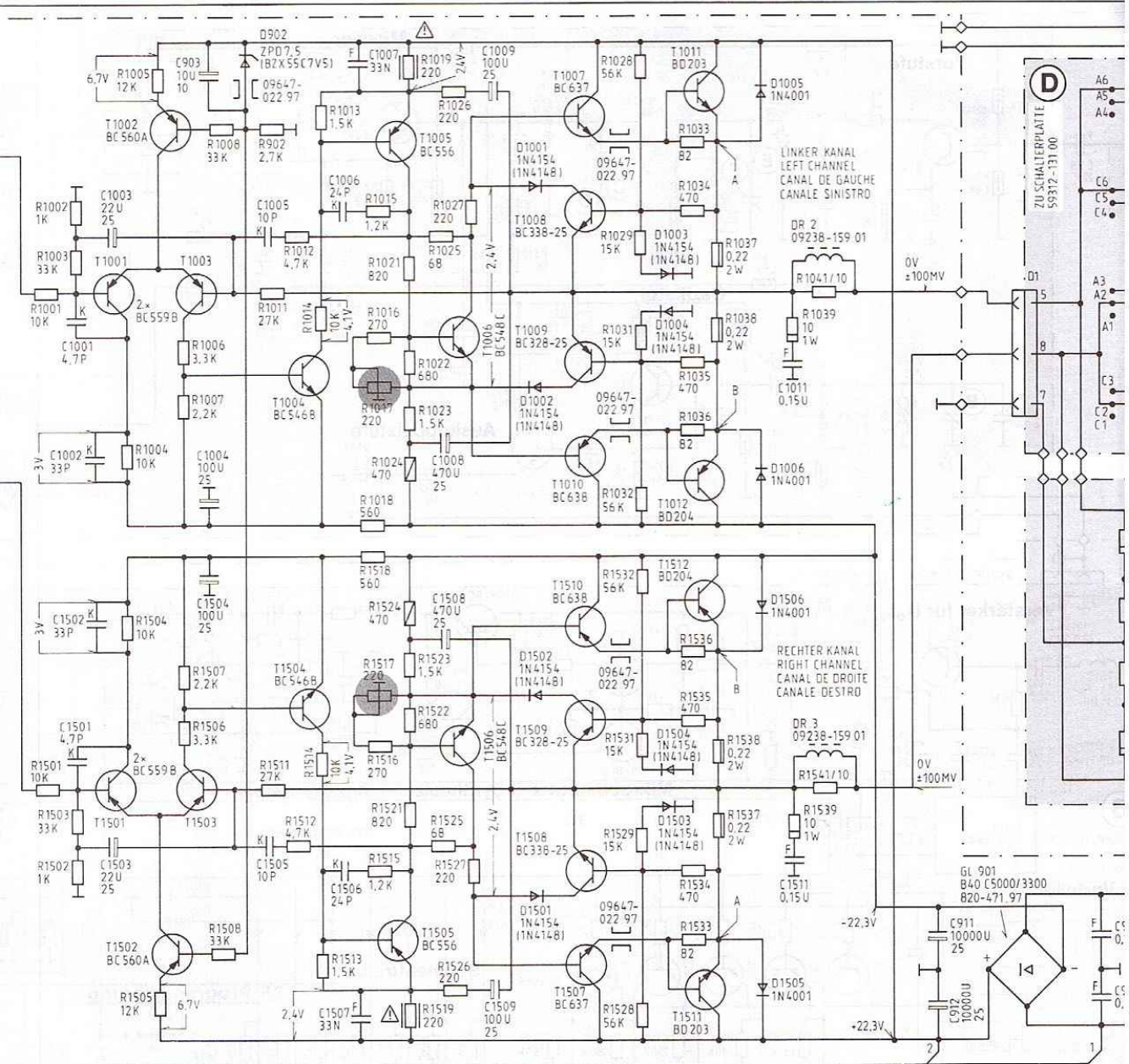


- R603, 604 59703-223 01 LAUTSTAERKE / VOLUME / PUISSANCE
- R648, 649 59703-224 01 BALANCE / BILANCIAMENTO
- R631, 632 59703-225 01 BAESSE / BASS / GRAVES / BASSI
- R628, 634 59703-226 01 HOEHNEN / TREBLE / AIGUS / ACUTI

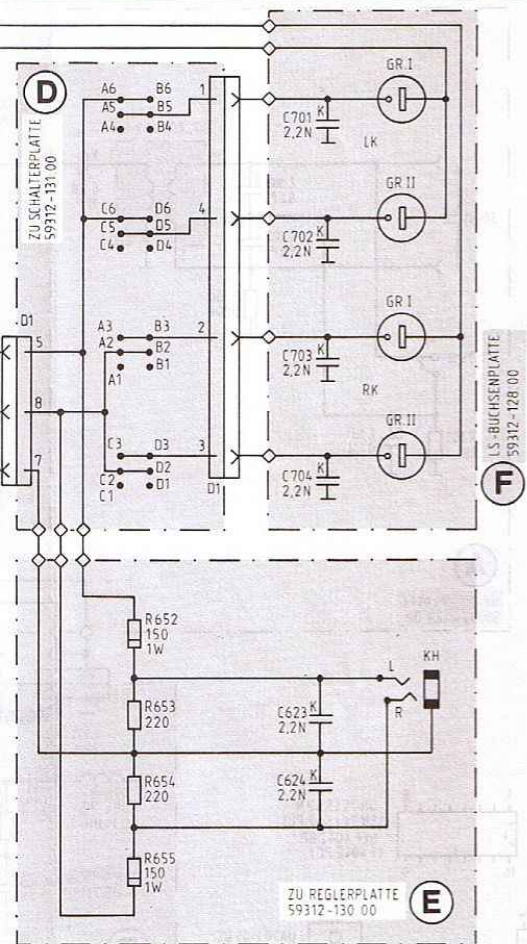
SPANNUNGEN MIT GRUNDIG-VOLTMETER (RI=10MΩ) BEI 220V~
NETZSPANNUNG OHNE SIGNAL GEMESSEN
VOLTAGES ARE MEASURED WITH GRUNDIG VTM (RI=10MΩ) AT
220 VAC AND NO SIGNAL APPLIED
TENSIONS MESUREES AVEC GRUNDIG VOLTMETRE (RI=10MΩ)
A 220 V~ TENSION SECTEUR ET SANS SIGNAL
TENSIONI MISURATE CON VOLTMETRO GRUNDIG (RI=10MΩ)
CON 220V~ IN ASSENZA DI SEGNALE.



601, 602,	603, 610,	600, 610,	604, 605,	606, 608,	607, 611,	609, 611,	612, 615, 613, 616, 614, 617,	618, 619,	621, 622,	901,	916, 917,	918,	1001, 1501, 901,
601, 603, 606,	608, 612,	615, 618, 619, 622,	624, 626,	628, 632,	635,	637, 641, 642, 644, 646,	647, 651,	916, 917,	918,	1001,	1501,	901,	
604, 602,	609, 613, 614,	616, 617,	621, 623, 625, 627,	629, 633, 631, 634,	636,	638, 643, 645, 639,	648, 649,						



902, 1001, 1502, 1501, 1003, 1002, 1503	903, 904, 1005, 1004, 1504	1006, 1007, 1506, 1507	1008, 1508	1009, 1509	906, 908, 907	1011, 1511	909	911, 914, 912, 913	915, 916, 917
1001, 1002, 1503, 1004 1501, 1502, 901, 1003	1005, 1006, 1507, 906 902, 1012, 1013, 1514 1015, 1516, 1018, 1519, 1022, 1023, 1524, 1026, 1527, 1028, 1029, 1531, 1033, 1534, 1535, 1037, 1538, 1041, 912, 913	1011, 1512, 1513, 903, 1515, 1017, 1518, 1021, 1522, 1523, 1025, 1526, 907, 1528, 1529, 1032, 1533, 909, 1036, 1537, 1039, 1541, 913	1014, 905, 1016, 1517, 1019, 1521, 904, 1024, 1525, 1027, 919, 1029, 1031, 1532, 1034, 1035, 1536, 1038, 1539, 911						652, 6 653, 654



GR I = GRUPPE I
GROUP I
GRUPE I
GRUPPO I

GR II = GRUPPE II
GROUP II
GRUPE II
GRUPPO II

LK = LINKER KANAL
LEFT CHANNEL
CANAL DE GAUCHE
CANALE SINISTRO

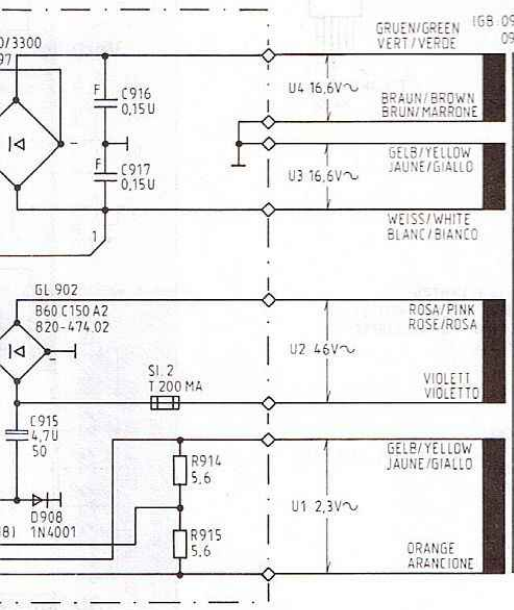
RK = RECHTER KANAL
RIGHT CHANNEL
CANAL DE DROITE
CANALE DESTRO

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN
ALTERATIONS RESERVE
MODIFICATIONS RESERVEES
CON RISERVA DI MODIFICA

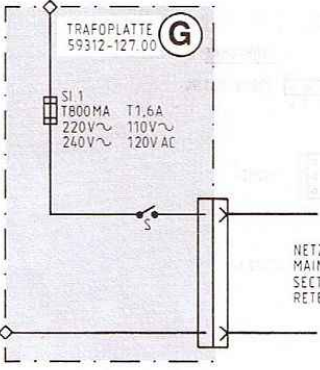
RUHESTROMEINSTELLUNG: MIT R1017/1517 ZWISCHEN A UND B 20MV EINSTELLEN
SETTING OF QUIESCENT CURRENT: ADJUST WITH R1017/1517 20MV BETWEEN A AND B
REGLAGE DU COURANT DE REPOS: REGLER AVEC R1017/1517 SUR 20MV ENTRE A ET B
REGOLAZIONE CORRENTE DI RIPOSO: TARARLA CON R1017/1517 PER 20MV FRA A E B

GEKENZEICHNETE BAUTEILE: AUS SICHERHEITSGRÜNDEN NUR DURCH ORIGINALBAUTEILE ERSETZEN!
MARKED COMPONENTS: FOR SAFETY REASONS, REPLACE THESE COMPONENTS BY ORIGINAL COMPONENTS ONLY!
COMPONENTS REPÉRÉS: POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ, NE REMPLACET CES COMPOSANTS PAR DES QUE COMPOSAN
COMPONENTI CONTRASSEGNAI: PER MOTIVI DI SICUREZZA SOSTITUIRILI SOLO CON PEZZI DI RICAMBIO ORIGINAL

TRAFU-BAUGRUPPE
55055-820 00



LEISTUNGS-AUFNAHME
POWER CONSUMPTION
CONSOMMATION DE PUISSANCE
ASSORBIMENTO DI POTENZA } MAX 125 W



NETZ
MAINS
SECTEUR
RETE } 220V~
(GB 240V~)
I U 110V~
1 U 120V AC

915,	916,	623, 701, 704,	C
917,	917,	624, 702,	
652, 655,	914,	703,	R
653,	915,		
654,			

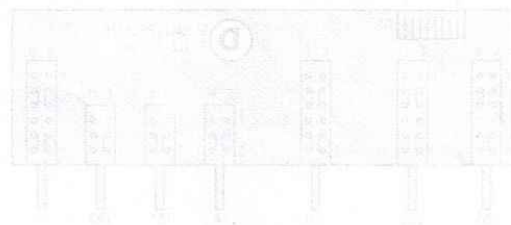
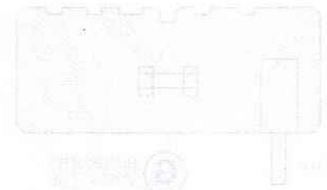
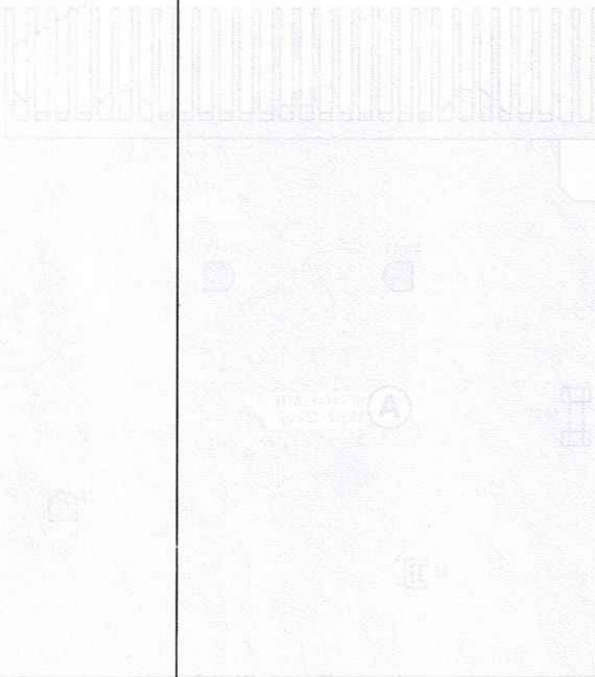
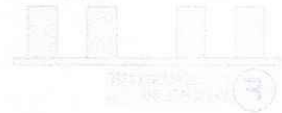
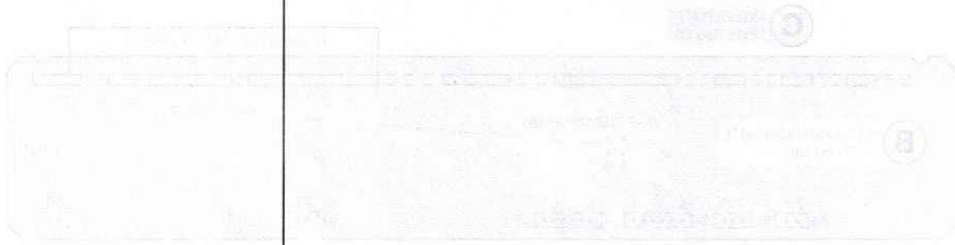
GRU
SR 10
SR 10
SR 10
(55055-906.0)

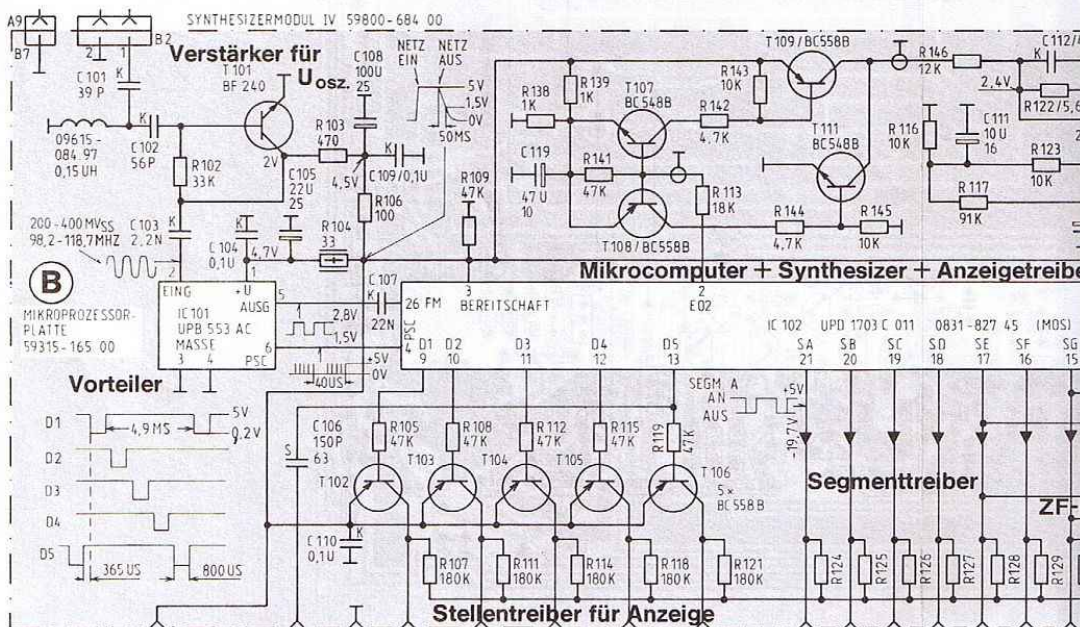
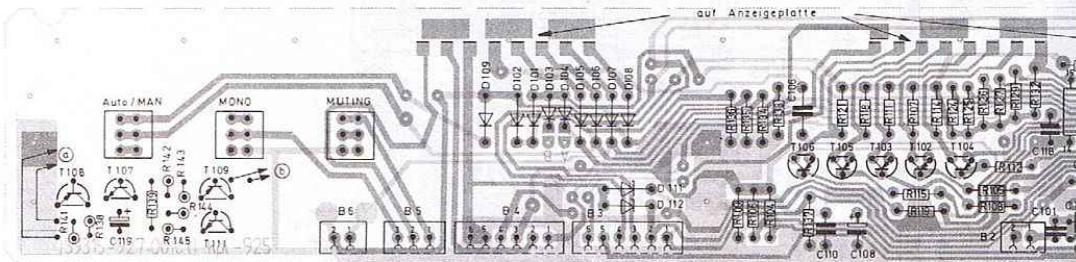
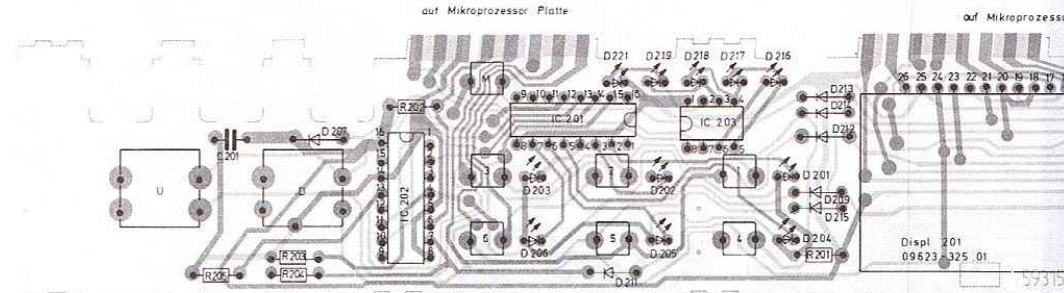
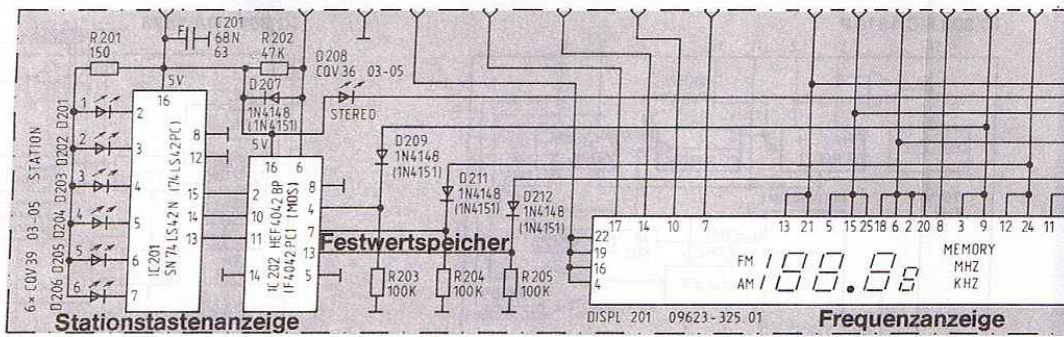
ATTENZIONE!
ORIGINALI SOLO!
SEULES COMPOSANTS ORIGINAUX!
CAMBIO ORIGINALI!

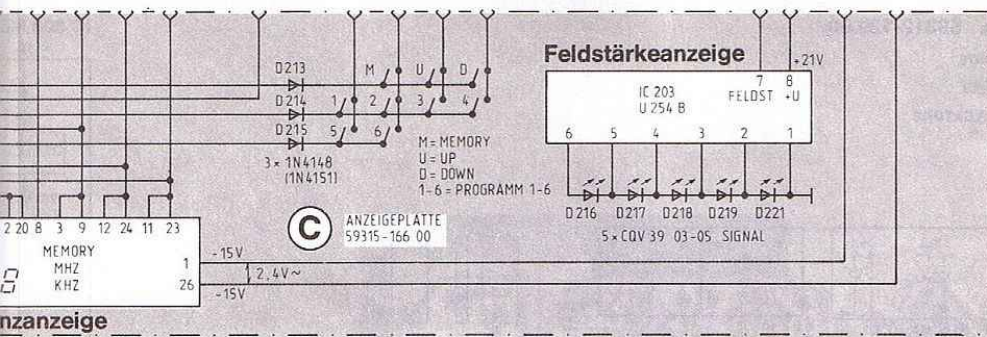
GRUNDIG

SR 1000
SR 1000 GB
SR 1000 U

(55055-906.01)





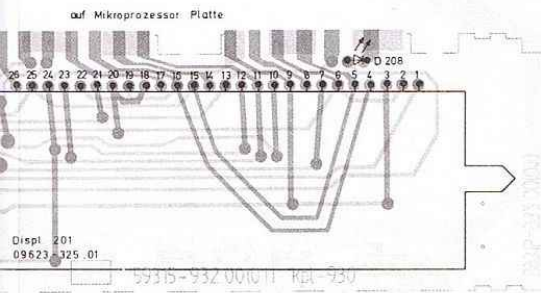


Anzeige-Platte, Lötseite 59315-166.00

INDICATION BOARD, SOLDER SIDE

C.I. INDICATEURS, COTE SOUDURES

PIASTRA INDICATORI, LATO SALDATURE

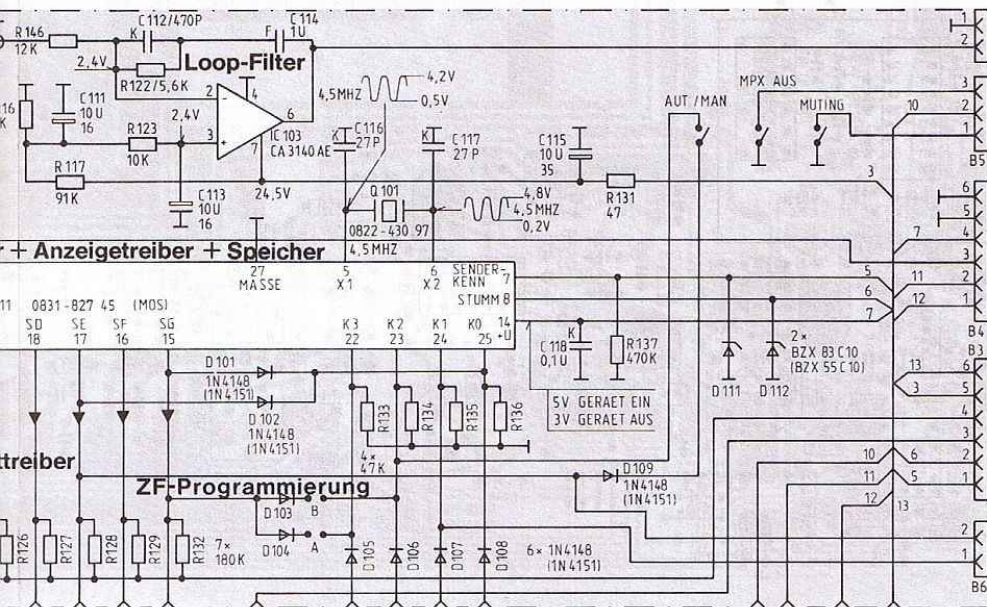
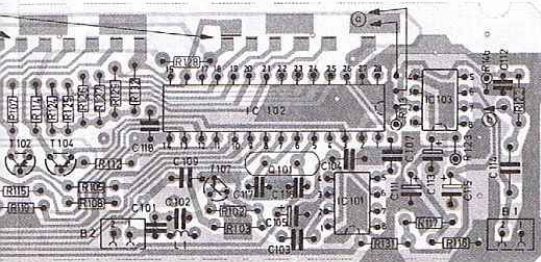


Mikroprozessor-Platte, Lötseite 59315-165.00

MICROPROCESSOR BOARD, SOLDER SIDE

CIRCUIT IMPRIME MICROPROCESSEUR, COTE SOUDURES

PIASTRA MICROPROCESSORE, LATO SALDATURE

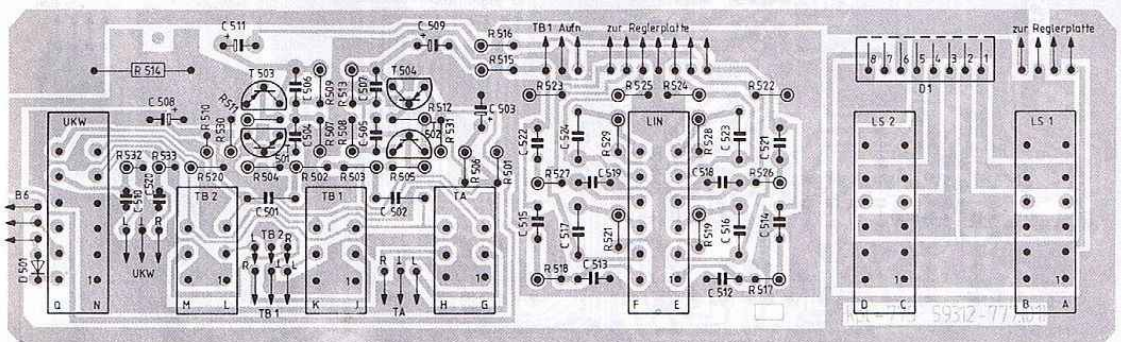
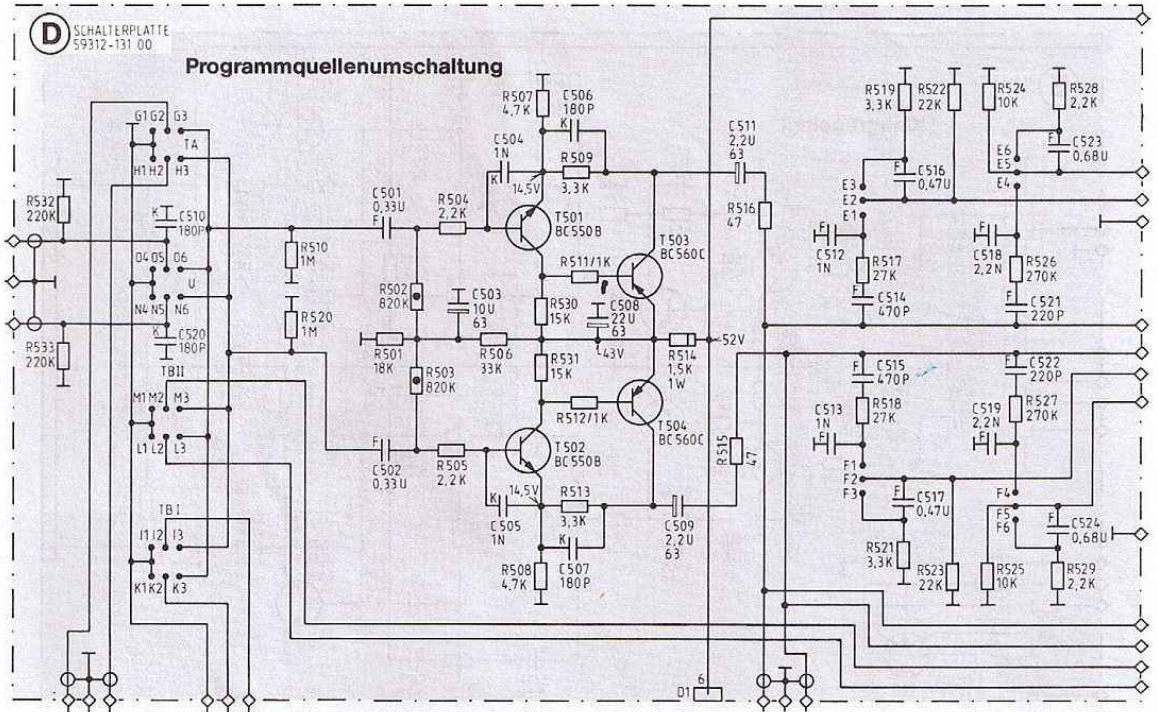


Schalterplatte, Lötseite 59312-131.00

SWITCH BOARD, SOLDER SIDE

C. I. COMMUTATEURS, COTE SOUDURES

PIASTRA COMMUTATORI, LATO SALDATURE

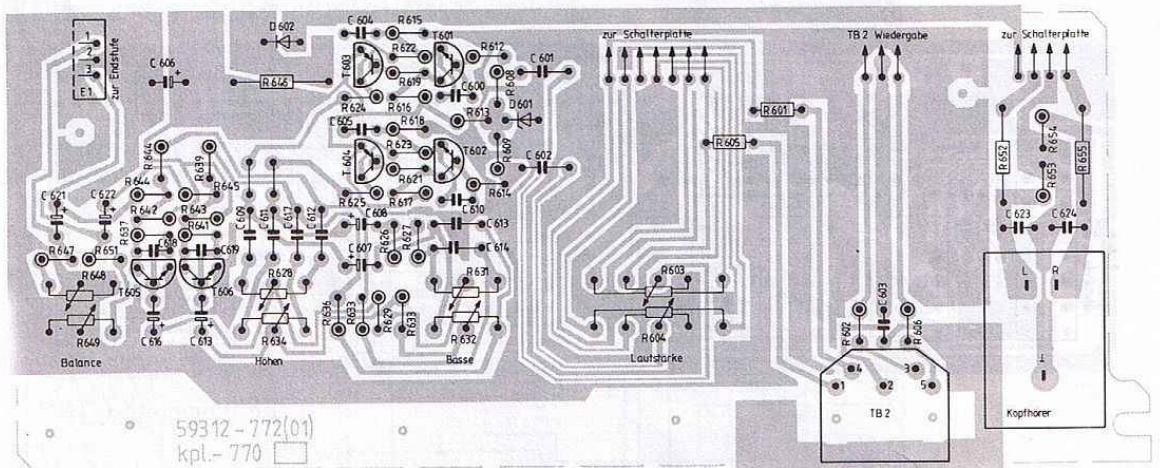
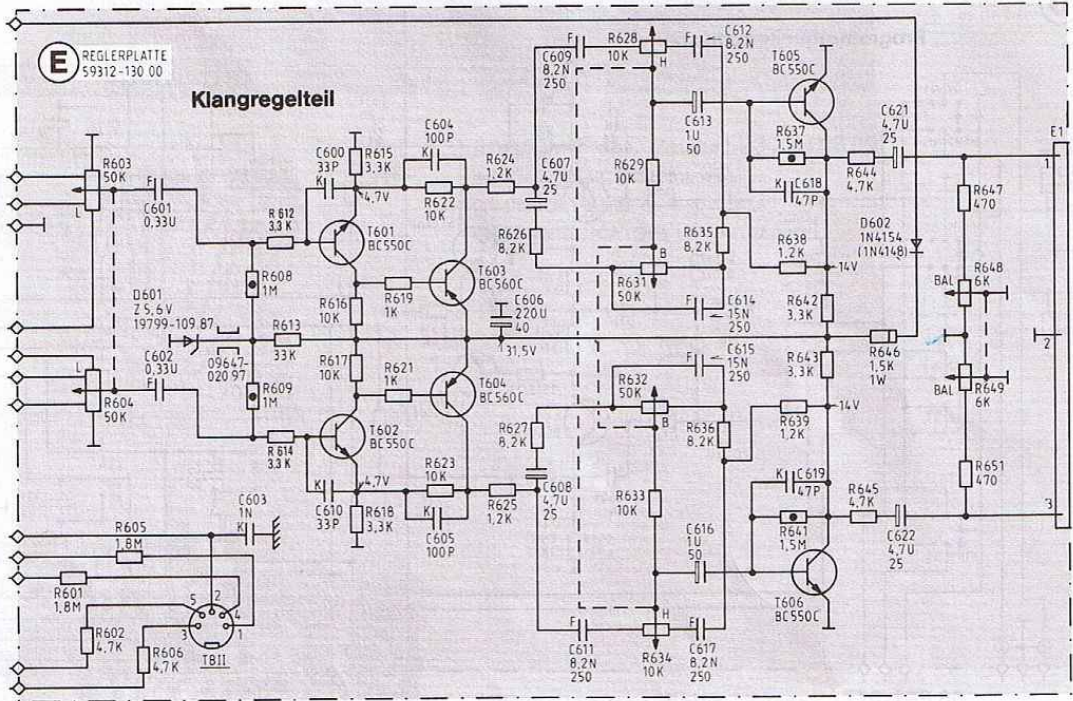


Reglerplatte, Lötseite 59312-130.00

CONTROL BOARD, SOLDER SIDE

C. I. REGLAGES, COTE SOUDURES

PIASTRA REGOLATORI, LATO SALDATURE

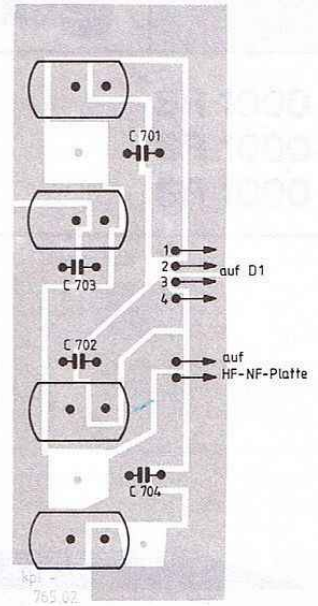
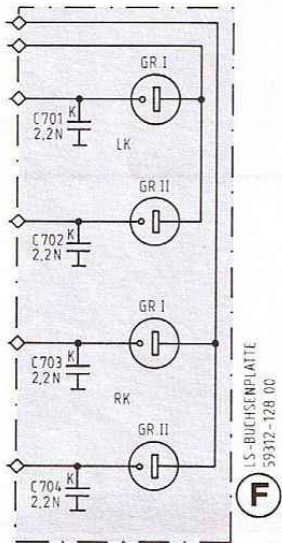


LS-Buchsenplatte, Lötseite 59312-128.00

LS SOCKET BOARD, SOLDER SIDE

C. I. PRISES HP, COTE SOUDURES

PIASTRA PRESE ALTOPARLANTI, LATO SALDATURE

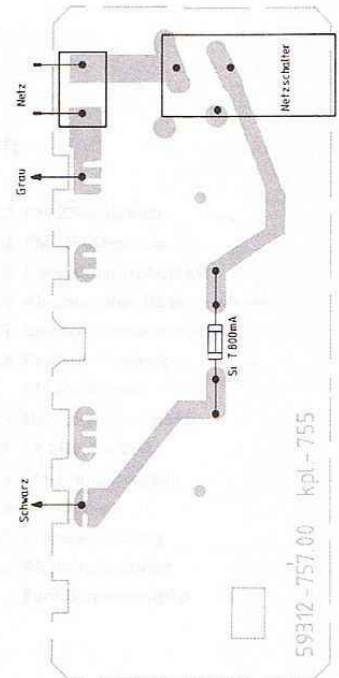
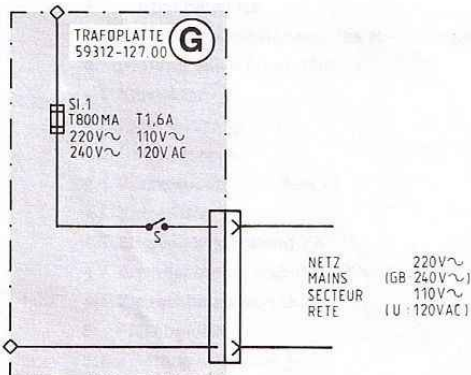


Trafo-Platte, Lötseite 59312-127.00

TRANSFORMER BOARD, SOLDER SIDE

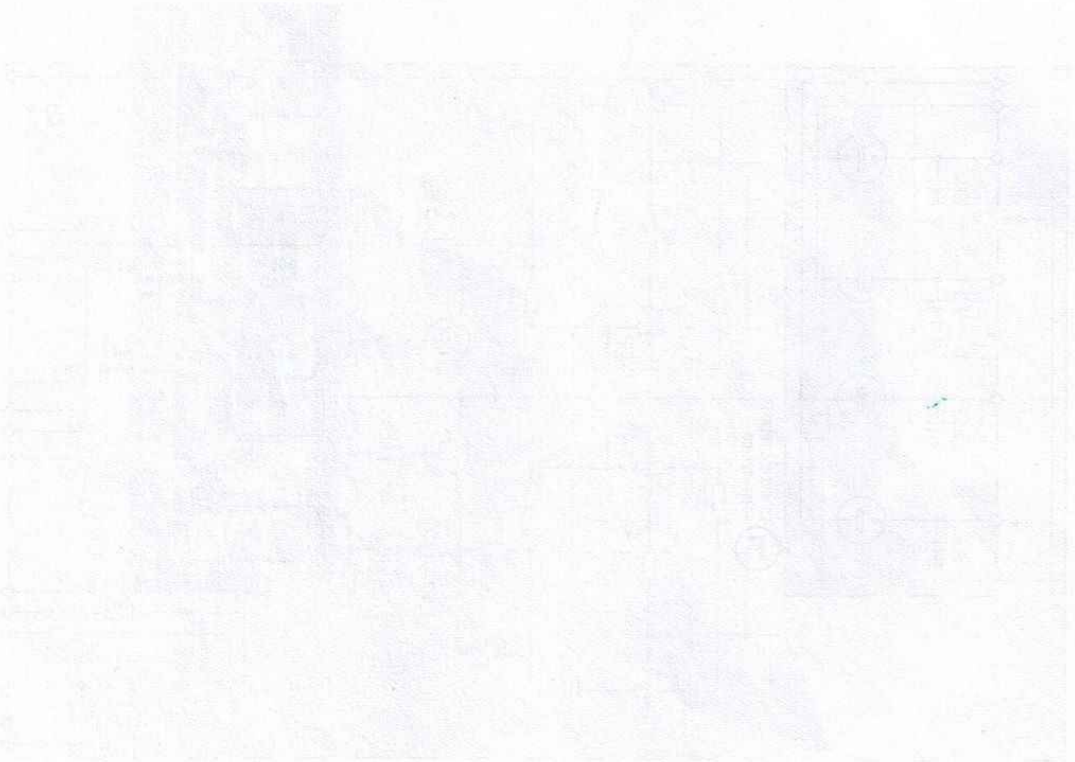
C. I. TRANSFORMATEUR, COTE SOUDURES

PIASTRA TRASFORMATORE, LATO SALDATURE



0000-0000-0000-0000
0000-0000-0000-0000
0000-0000-0000-0000
0000-0000-0000-0000

0000-0000-0000-0000
0000-0000-0000-0000
0000-0000-0000-0000
0000-0000-0000-0000



0000-0000-0000-0000
0000-0000-0000-0000
0000-0000-0000-0000
0000-0000-0000-0000

