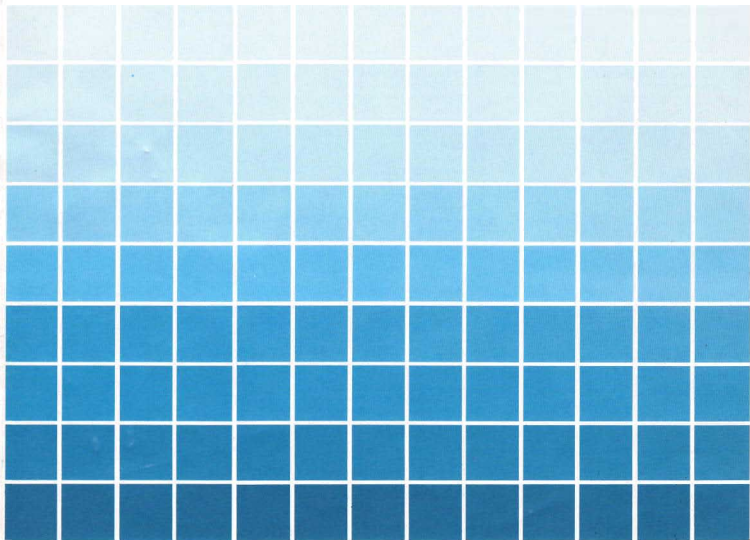


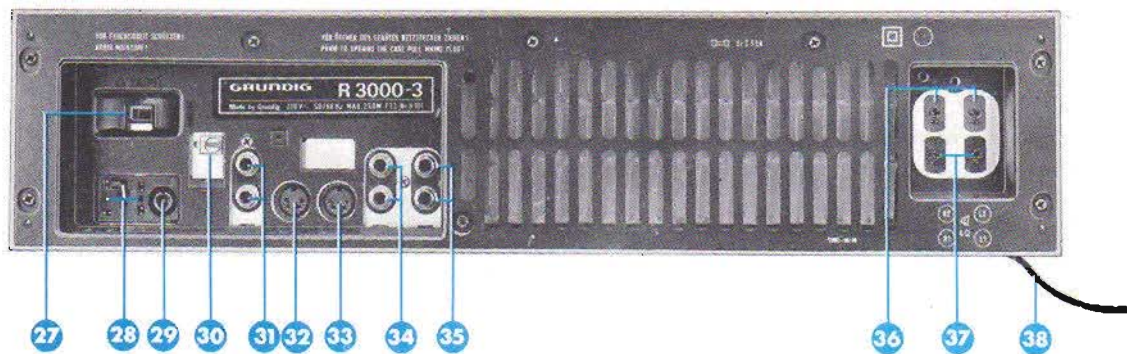
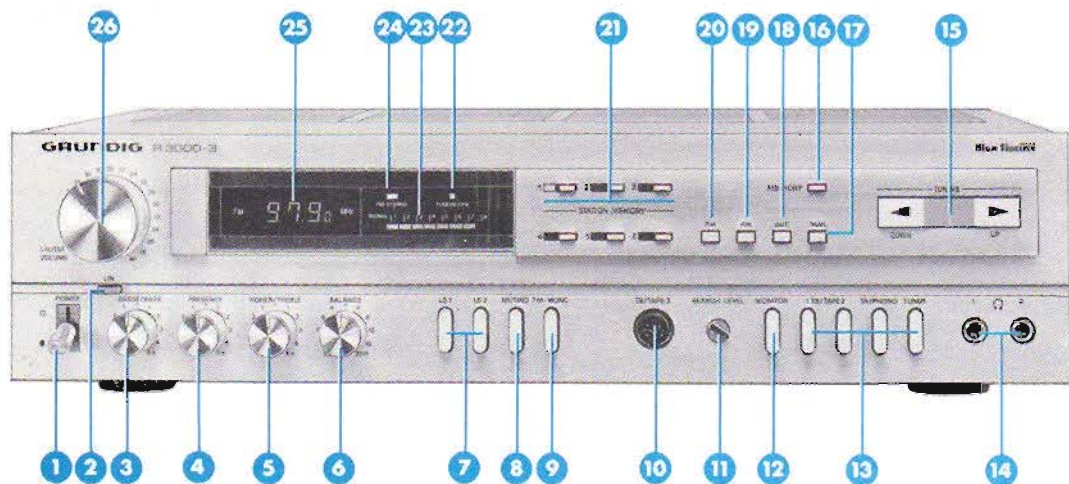
Bedienungsanleitung
Operating instructions
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Instrucciones de manejo

GRUNDIG

R 3000-3

High Fidelity DIN 45500





(Abb. 1)

Dieser Receiver verfügt über einen Micro-computer, der nicht nur alle Abstimmvorgänge des Frequenz Synthesizers steuert, sondern auch gespeicherte Daten von 6 UKW- und 6 MW-Stationen verwaltet.

Der Bedienkomfort des R 3000-3 umfaßt:

- Automatischen Sendersuchlauf mit regelbarer Suchlaufschwelle
- 6 UKW- und 6 MW-Speicherplätze
- GRUNDIG-Tunoscope* für UKW zur Mittenanzeige und für MW als exakte Abstimmhilfe bei starken Sendern.
- Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting) mit pegelabhängiger Schaltschwelle.

- 1 Power-Schalter (Ein-Ausschalter)
- 2 LINEAR-Schalter
- 3 Baßregler (40 Hz)
- 4 Mittenregler (2500 Hz)
- 5 Höhenregler (16 000 Hz)
- 6 Balanceregler
- 7 Schalter für Lautsprechergruppen LS 1 und LS 2
- 8 MUTING-Schalter
- 9 FM-MONO-Schalter
- 10 Tonbandbuchse, TB/TAPE 2
- 11 SEACH-LEVEL-Regler (Suchlaufempfindlichkeit)
- 12 MONITOR-Schalter
- 13 Programmquellenschalter
- 14 Stereo-Kopfhörer-Anschlüsse (6,3 mm Klinckenstecker)
- 15 Tipptasten TUNING UP/DOWN (Senderabstimmung)
- 16 Taste MEMORY
- 17 Taste MAN
- 18 Taste AUT
- 19 Bereichstaste AM
- 20 Bereichstaste FM
- 21 Stationstasten für 6 FM und 6 AM-Sender
- 22 Tunoscope-Anzeige für UKW- und MW-Abstimmung auf Sendermitte
- 23 LED-Zeile zur Abstimmanzeige, bei UKW-Feldstärkeanzeige
- 24 FM-Stereo-Anzeige
- 25 Digitale Frequenz-Display, mit Anzeige der Speicher-Funktion (MEMORY)
- 26 Lautstärke-Regler
- 27 Empfindlichkeitsumschalter für TA/PHONO-Eingang
- 28 Anschlüsse für AM-Antenne (MW) Υ , Erde \perp und UKW-Dipol Γ 300 Ω .
- 29 Koaxial-Buchse für 75 Ω Antenne
- 30 Masseschraube
- 31 Anschluß für Plattenspieler mit Magnetsystem an Cinch-Buchsen
- 32 Anschluß für Plattenspieler mit Magnetsystem an DIN-Buchse
- 33 Tonbandbuchse TB/TAPE 1
- 34 Monitorbuchsen (Cinch-Anschlüsse)
- 35 LINE-Buchsen (Cinch-Anschlüsse)
- 36 Anschlüsse für Lautsprechergruppe 1 (R = rechter Kanal, L = linker Kanal)
- 37 Anschlüsse für Lautsprechergruppe 2
- 38 Netzkabel

beachten Sie bitte folgende Hinweise, damit eventuell auftretende Störeinflüsse anderer HiFi-Komponenten den Hörgenuß nicht schmälern.

Ob im Regal (Rack), Einstellschrank (Compact-System) oder freistehend, stellen Sie Ihre Komponenten so übereinander, wie es das Schema unten andeutet:

Plattenspieler (PS)
Receiver (R)
Cassettendeck (CF)

Die Abbildung 2 zeigt die optimale Platzierung von drei Komponenten.



Abb. 2

Im GRUNDIG HiFi-Programm finden Sie die passenden Racks und Compact-Systeme für Ihre GRUNDIG HiFi-Geräte. Ihr Fachhändler berät Sie gerne.

Wichtig:

Verlegen Sie Netzkabel nicht in Nähe von Tonleitungen, wie Verbindungskabeln von Plattenspieler, Cassettendeck oder Lautsprecher.

Anschlüsse

Netzanschluß

Das Gerät kann nur an Wechselstrom (50/60 Hz) betrieben werden. Die vorgesehene Netzspannung ist auf dem Rückwandaufkleber angegeben. Ein Umstellen der Netzspannung erfolgt durch Ihren Fachhändler.

Antennenanschluß

In guten Empfangslagen oder in Sendernähe kann man bereits mit einem einfachen Zimmerdipol, z. B. der GRUNDIG UKW-Möbelantenne, einen guten Empfang erzielen.

Um jedoch die Empfangsqualität des Gerätes voll ausnützen zu können, ist unbedingt ein guter UKW-Außendipol zu installieren! Das gilt ganz besonders für den optimalen Empfang von Stereosendungen, da hierzu eine etwa zehnmal höhere Antennenspannung benötigt wird als für Mono-Empfang.

Die Buchsen für Antennen und Erde befinden sich an der Rückseite des Gerätes (Pos. 28).

Die Buchse „JL“ ist für den Anschluß eines UKW-Dipols von 300 Ω vorgesehen. Mit dem UKW-Außendipol kann, außer auf UKW, auch behelfsmäßig auf dem AM-Bereich (MW), empfangen werden (Drahtbrücke zwischen den Buchsen waagrecht eingesetzt). (Siehe Abb. 3).

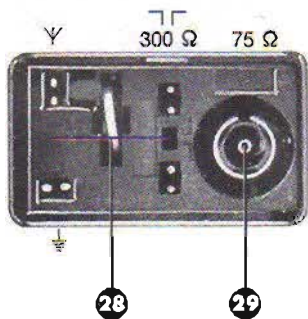


Abb. 3

Werden zwei verschiedene Antennen für MW und UKW verwendet, so ist die Drahtbrücke senkrecht zwischen den Flachsteckbuchsen einzusetzen (Leerkontakt).

Dadurch wird mit Sicherheit eine gegenseitige Beeinflussung der beiden Antennen vermieden.

Die Buchse Υ ist ein hochinduktiver Anschluß für eine AM-Außenantenne. Eine 75 Ω -Antennenanlage kann an der Koax-Buchse 29 angeschlossen werden. Außer für UKW wirkt sie auch bei AM, wenn der AM-Antennenanschluß Υ über die waagrecht eingesetzte Drahtbrücke durchverbunden ist (wie oben).

Ihr Fachhändler wird Sie gerne über die Wahl und Anbringungsart einer Antennenanlage beraten, da er die örtlichen Empfangsverhältnisse besser kennt.

Lautsprecher

Um Wiedergabequalität und Leistung des Gerätes voll nutzen zu können, sind entsprechend belastbare und hochwertige HiFi-Lautsprecherboxen erforderlich. Die Lautsprecher-Anschlüsse 36, 37 befinden sich an der Rückseite des Gerätes. Zwei Buchsenpaare für zwei getrennte Stereo-Lautsprechergruppen (LS 1 und LS 2), auch zum gleichzeitigen Betrieb in zwei verschiedenen Räumen (Abb. 4). Die Nennimpedanz für den Anschluß pro Kanal liegt bei 4 Ω .

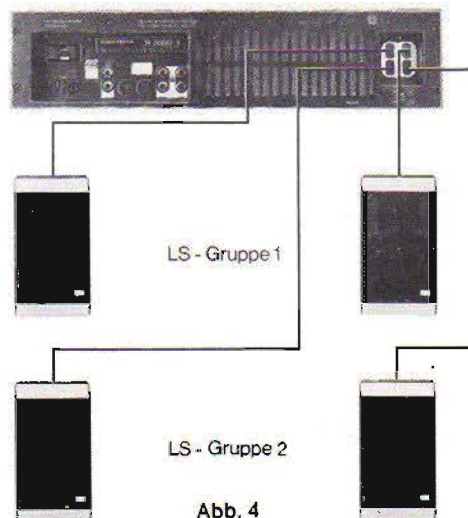


Abb. 4

Bei Nennimpedanz (optimale Anpassung) kann das Gerät seine volle Ausgangsleistung abgeben. GRUNDIG HiFi-Boxen sind dafür ausgelegt. Für Stereo-Wiedergabe über Lautsprechergruppe 1 oder 2 allein beträgt die Musik-/Nennleistung 2 x 75/50 Watt.

Es können Lautsprecher-Boxen bis zu 16 Ω verwendet werden. Eine entsprechende Verringerung der Ausgangsleistung des Gerätes muß dabei in Kauf genommen werden.

Wichtig ist der seitenrichtige Anschluß. Der – vom Zuhörer aus gesehen – rechts aufgestellte Lautsprecher muß mit der jeweiligen Buchse R (Rechter Kanal) verbunden sein. Entsprechendes gilt für die linken Kanäle (L).

Überlastungsschutz

Die elektronische Automatik schaltet in allen Fällen von Überlastungen, also nicht nur bei Kurzschlüssen, den jeweils gestörten Kanal ab. Auch kapazitive oder induktive Überlast wird von der Automatik sicher „erkannt“. Die Endtransistoren sind damit vor Zerstörung geschützt. Zusätzlich sind je 1 Übertemperaturschalter an der Kühlschiene und am Netztransformator eingebaut, die bei Erreichen einer bestimmten Grenztemperatur das Gerät ausschalten. In beiden Fällen wird nach Beendigung der auslösenden Störung selbsttätig wieder eingeschaltet.

Eine elektronische Lautsprecherschutzschaltung verhindert die Zerstörung der Lautsprecher bei Störungen im Endverstärker.

Kopfhörer-Anschluß

Anschlußbuchsen für zwei Stereo-Kopfhörer sitzen in der Frontseite des Gerätes (Pos. 14). Es eignen sich Kopfhörer mit 6,3 mm-Klinkenstecker und Impedanzen von 8 bis 2000 Ω .

Optimal angepaßt sind GRUNDIG Stereo-Kopfhörer.

Anschlüsse

Plattenspieler-Anschluß

Für Plattenspieler mit Magnetsystem sind die DIN-Buchse ⑫ und die Cinch-Buchsen ⑬ in der Geräte-Rückseite bestimmt.

Sollten Sie Plattenspieler mit Cinch-Anschlüssen verwenden, so verbinden Sie die Gerätemasse des Plattenspielers mit der Masseschraube ⑳ an Ihrem Receiver.

Achten Sie auf die richtige Kanalzuordnung. L = Links; R = Rechts

Plattenspieler mit Kristall- oder Keramiksystem oder solche mit Magnetsystem und eigenem Entzerrer-Vorverstärker sind an die Buchse ⑬ (TB/TAPE 1) anzuschließen.

Mit dem Schalter ⑰ in der Geräte-Rückseite kann die Empfindlichkeit der TA/Phono-Eingänge ⑬, ⑭ verändert werden. In Schaltstellung „High“ entspricht die Empfindlichkeit einem Normalwert, wie er nach DIN und der geltenden Schallplatten-Norm vorgegeben ist. Bei Stellung „Low“ des Schalters wird die Verstärkung um 6 dB (etwa auf die Hälfte) gesenkt. Dies ergibt eine verbesserte Übersteuerfestigkeit bei „lauten“ Tonabnehmersystemen oder Schallplatten, die höher ausgesteuert sind (z. B. Direktschnittplatten). Auch zum Ausgleich von Lautstärkeunterschieden zwischen den einzelnen Tonquellen (Rundfunk, Platte, Band) dient diese Einrichtung.

Tonband-Anschluß (nach DIN)

Die Buchsen ⑬ und ⑭ dienen zum Anschluß von Tonband- bzw. Cassettengeräten für Aufnahme und Wiedergabe oder Überspielen von einem Aufzeichnungsgerät auf das andere. Sie werden mit den Tasten TB/TAPE 1 oder TB/TAPE 2 zugeschaltet.

Monitor

Ihr Gerät verfügt über einen Monitor-Eingang (Cinch-Buchsen ⑮) zur Hinterbandkontrolle mit Bandgeräten, welche für diese Betriebsart eingerichtet sind.

Die Monitor-Buchsen werden mit Cinch-Kabel mit der entsprechenden Buchse des Tonbandgerätes verbunden. Wird nun während einer Tonbandaufnahme Taste MONITOR (Pos. ⑱) gedrückt, so geht die Aufnahme ohne Unterbrechung weiter, lediglich der Receiver wird jetzt auf die Monitor-Buchse gelegt. Damit ergibt sich die bestmögliche Kontrolle des soeben aufgezeichneten Programms. Durch Umschalten mit der Taste MONITOR ist also ein direkter Vergleich zwischen Original und Mittschnitt möglich. Die Abbildung 5 zeigt das Anschlußschema für TB-Aufnahme.

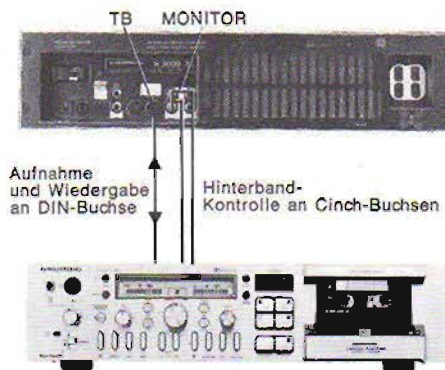


Abb. 5

Line-Ausgang

Die mit LINE bezeichneten Cinch-Buchsen ⑯ sind ein niederohmiger, hochpegeliger Ausgang für qualitativ hochwertige Aufnahmen mit Tonbandgeräten, die einen entsprechenden Eingang besitzen.

In Verbindung mit den Monitor-Buchsen ⑮ können Sie an den Line-Ausgang auch ein Mischpult oder eine Halleinrichtung anschließen und bei Monitor-Betrieb wiedergeben. Die Abbildung 6 zeigt das Anschlußschema für TB-Aufnahme mit Monitor- und Line-Buchsen.

Masseschraube

Beim Zusammenschalten verschiedener Einzelkomponenten kann es notwendig werden, die Chassismassen der Geräte miteinander zu verbinden. (Ausgleichsströme zwischen den Transformatoren der einzelnen Geräte.) Hierfür ist die Masseschraube ⑳ an der Geräte-Rückseite vorgesehen.

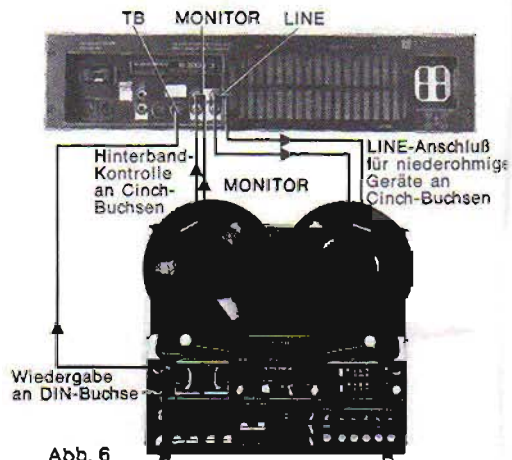


Abb. 6

Inbetriebnahme

Schalten Sie das Gerät mit dem Power-Schalter ① ein. Durch die eingebaute Verzögerungsschaltung werden die Lautsprecher erst nach einigen Sekunden freigegeben, Störgeräusche werden damit vermieden. Das Display bleibt während dieser Zeit dunkel.

Mit den Tasten ⑦ schalten Sie die angeschlossenen Lautsprecherboxen an.

Zur Anwahl der Programmquellen dienen die Tasten ⑧. Sie haben folgende Möglichkeiten:

TUNER	Rundfunkempfang im UKW- und MW-Bereich (Anwahl mit Bereichstasten ⑩ oder ⑪, Tuningtasten ⑫ oder Stationstasten ⑬).
PHONO	Plattenwiedergabe, bei Anschluß eines Plattenspielers mit Magnetsystem an DIN-Buchse ⑭ oder an Cinch-Buchsen ⑮.
TB/TAPE 1	Tonband- oder Cassettenswiedergabe, der Anschluß erfolgt an Buchse ⑯.
TB/TAPE 2	Programmquellen wie unter TB/TAPE 1, der Anschluß erfolgt an der Buchse ⑰.

Bei TA/TB-Betrieb schaltet das Display dunkler, mit Handabstimmung läßt sich eine Frequenz bereits vorwählen (Suchlauf, Tunoscope® und Feldstärke-/Signal-Anzeige sind nicht in Betrieb).

Handabstimmung – Sendersuchlauf

Programmquellentaste TUN drücken.

Bereichstasten ⑩, ⑪

Diese Tasten bestimmen, ob Handabstimmung und Suchlauf auf FM (UKW) oder AM (MW) arbeiten soll.

Der gewählte Empfangsbereich wird im Display ⑲ angezeigt.

Handabstimmung (TUNING)

Bereich mit Tasten ⑩ oder ⑪ wählen. Taste MAN drücken.

Mit den TUNING-Tasten ⑮ Sender wählen. Für Einzelschritte die Tasten DOWN oder UP nur kurz antippen (Abstimmung bei UKW 50 kHz, bei MW 9 kHz), zum schnellen Durchlauf anhaltend drücken.

Die Signal- bzw. Feldstärke eines empfangenen Senders läßt sich an der Ausleuchtung des Leuchtdioden-Bandes ⑲ abschätzen. Die Leuchtdiodenanzeige TUNOSCOPE® ⑲ ermöglicht eine exakte Abstimmung auf Sendermitte. Mit dieser Abstimmlhilfe kann die Einstellung eines empfangswürdigen UKW-Senders bis zur optimalen Abstimmung genau verfolgt werden. Dabei gibt die rechte oder linke rote Leuchtdiode (LED) jeweils die Richtung an, in die mit den TUNING-Tasten auf den nächsten Sender hin abzustimmen ist. Im Display erscheint die Frequenz des gewählten Senders. Solange Taste Tuning gedrückt ist, schaltet das Gerät stumm.

Will man während der schrittweisen Sendersuche das Rauschen zwischen den Stationen unterdrücken, so ist mit der Taste ⑦ auf Muting zu schalten. Die Stumm-schaltung wird dann erst bei der TUNOSCOPE®-Anzeige „grün“ aufgehoben.

Aufleuchten der beiden roten LEDs der TUNOSCOPE®-Anzeige deutet auf zu geringe Empfangsfeldstärke hin.

Automatischer Suchlauf

Taste Suchlauf drücken.

Der Suchlauf arbeitet auf FM/UKW und AM/MW. Gestartet wird er mit den TUNING-Tasten ⑮. Kurzes Antippen der Taste „UP“ schickt den Suchlauf in Richtung ansteigender Frequenzen, durch Antippen von

„DOWN“ läuft er im jeweiligen Frequenzband abwärts. Während des Suchlaufvorganges wird das Gerät stummgeschaltet. Ist der Suchlauf am Ende des Frequenzbandes angelangt, so fängt er wieder von vorne an und umgekehrt. Mit dem Regler Search-Level ⑮ kann die Suchlaufschwelle bestimmt werden. Je nach Einstellung übergeht der Suchlauf dann schwache Sender. Rechtsanschlag des Reglers entspricht größter Empfindlichkeit (ca. 300 µV bei AM und ca. 2,5 µV bei FM an 75 Ω).

Senderspeicherung

Es stehen 6 Doppelspeicher zur Verfügung. Jeder Stationsspeicher kann mit einem UKW- und einem MW-Sender belegt werden. Angewählt werden diese mit den jeweiligen Bereichstasten ⑩, ⑪ und den Stationstasten ⑬.

Speichervorgang:

UKW- oder MW-Bereich wählen. Ist ein bestimmter Sender gefunden – mit Handabstimmung oder Sendersuchlauf – so wird der Speicher mit der Memory-Taste ⑯ vorbereitet. Im Display erscheint „MEMORY“. Der Sender kann jetzt auf eine beliebige Station durch Drücken einer Stationstaste programmiert werden. Soll der Speicher neu belegt werden, neuen Sender wie beschrieben programmieren.

In der gleichen Art kann von einer Station auf die andere gespeichert werden.

Achtung: Speicherung ist nur möglich, solange im Display „MEMORY“ leuchtet (5 sek.).

Wird das Gerät ausgeschaltet, so merkt sich der Microcomputer den zuletzt eingestellten Sender, der nach erneutem Einschalten wieder im Display erscheint.

Stützbatterie für den Speicher

Der Datenspeicher des Receivers muß immer mit Strom versorgt sein und braucht daher für die Zeit, in der das Gerät ausgeschaltet ist, eine Stützbatterie. Diese Batterie ist im Gerät angebracht.

Der Stromverbrauch ist so gering, daß im Normalfall die Batterie erst nach 5-10 Jahren erneuert werden muß. Dieser Batterietausch wird durch den Fachhändler vorgenommen.

Lautstärke- und Klangbeeinflussung

Die Lautstärke wird mit dem LS-Regler ⑦ eingestellt.

Stereo-Balance

Für Stereo-Wiedergabe ist es wichtig, daß von beiden Stereo-Lautsprecherkanälen eine gleichmäßige Schallabstrahlung erfolgt. Bei Verschiebung dieses „akustischen Gleichgewichts“ (etwa durch ungünstige Raumverhältnisse oder durch unsymmetrische Anordnung der Sitzgruppe) orientiert sich das Ohr nach der Schallquelle mit der größer scheinenden Lautstärke, wodurch der Stereo-Eindruck verfälscht werden kann. Der Drehknopf BALANCE (Pos. ⑥) ermöglicht in solchen Fällen einen Ausgleich nach Gehör und persönlichem Geschmack.

Klangregelung

Bei optimalen Wiedergabeverhältnissen und originalgetreuer Lautstärke (z. B. Orchesterlautstärke) wäre eine Klangbeeinflussung grundsätzlich nicht notwendig (Linear-Taste gedrückt). Um dem persönlichen Geschmack, wie auch verschiedenen räumlichen Gegebenheiten und Lautsprecher-Systemen zu genügen, bietet der Receiver mehrere Möglichkeiten, das Klang-Spektrum zu verändern.

Klangbeeinflussung mit gehörrichtiger Lautstärkeregelung

Das menschliche Gehör hat die Eigenschaft, bei unterschiedlicher Lautstärke auch unterschiedliche Klangeindrücke wahrzunehmen. Dank der eingebauten gehörrichtigen Lautstärkeregelung (Schalter „LIN“ ②) des Gerätes läßt sich dieses unterschiedliche Hörempfinden ausgleichen.

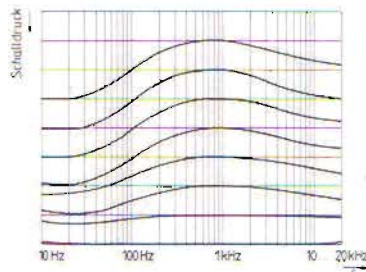


Abb. 7

Die Abbildung 7 zeigt in etwa den Verlauf des Hörempfindens des menschlichen Ohres bei unterschiedlicher Lautstärke.

Man sieht, daß im mittleren Frequenzbereich, z. B. bei 1 kHz ein höheres Lautstärkeempfinden besteht, als bei 100 Hz. Die gehörrichtige Lautstärkeregelung stellt das Spiegelbild dieser Kurve dar (Abbildung 8).

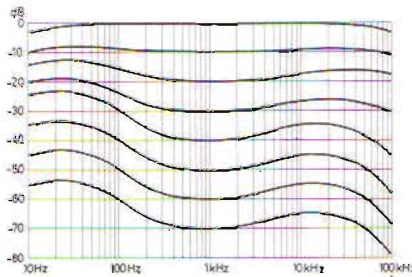


Abb. 8

Baß-, Mitten- und Höhenregler

Diese Einrichtung hilft Probleme lösen, die bei der Wiedergabe von Musikprogrammen immer wieder auftreten können. Insbesondere erlaubt sie es, das vom betreffenden Zuhörer als natürlich empfundene Klangbild unter allen Bedingungen einzustellen.

Diese können sehr verschieden sein und ergeben sich aus

- unterschiedlichen Programmquellen: Schallplatte, Tonband, Rundfunk können sehr stark voneinander abweichende Klangeindrücke aufweisen.
- unterschiedliche Lautsprecher: Ein großer Lautsprecher bringt in der Regel mehr Bässe als eine Kleinbox. Eine bestimmte Lautsprecherbox klingt in einem großen Raum anders als in einem kleinen.

Diese verschiedenen Bedingungen kann man mit den Klangreglern erfassen und gegenseitig kompensieren. Jeder der drei Regler beeinflusst vornehmlich einen bestimmten Teilbereich des gesamten Frequenzbandes.

Die Teilbereiche wurden nach musikalischen Gesichtspunkten so aufgeteilt, daß die wichtigen Schwerpunkte getrennt eingestellt werden können:

- Regler 40 Hz für die Bässe
- Regler 2500 Hz für die Mitten
- Regler 16 000 Hz für die Höhen

Die beiden Diagramme (Abb. 9 und 10) zeigen den Wirkungsbereich der Klangsteller, über Meßeingang TB 1, gemessen am Lautsprecherausgang.

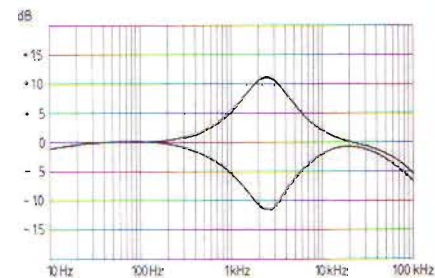


Abb. 9 Wirkungsbereich des Klangstellers – 2500 Hz –

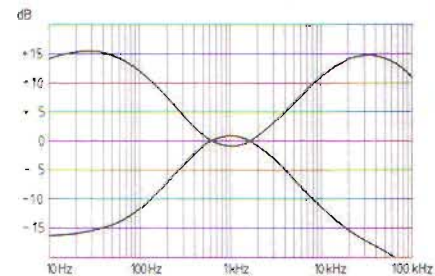


Abb. 10 Wirkungsbereich der Klangsteller – 40 Hz, 16 kHz –

Technische Daten

HF-Teil

Empfangsbereiche

UKW 87,5 ... 108 MHz
Mittelwelle 522 ... 1611 kHz

Empfindlichkeiten

UKW-Mono: 0,55 μ V für 26 dB S/R Abstand
(75 Ω , 40 kHz Hub)
UKW-Stereo: 20 μ V für 46 dB S/R-Abstand
(75 Ω , 40 kHz Hub)

HF-Stereo-Umschaltswelle

Stereo ein/aus: 5/4 μ V bei 98 MHz an 75 Ω
Muting-Schwelle

Muting-Schwelle

HF-Pegel für Muting ein/aus:
2,5/3,5 μ V bei 98 MHz an 75 Ω

Suchlaufschwelle

Suchlaufschwelle einstellbar:
FM > 2,5 μ V bis > 300 μ V
AM > 300 μ V
MW mit Antennennachbildung

Zwischenfrequenzen

FM: 10,7 MHz
AM: 450 kHz

FM-Begrenzung

Begrenzungs-Einsatz (-1/-3 dB) 0,45/0,35 μ V
an 75 Ω

Bandbreite

FM - ZF: ca. 120 kHz
AM - ZF: ca. 4 kHz
FM - Demodulator: 800 kHz

ZF-Festigkeit

FM: \geq 90 dB
AM: \geq 46 dB

AM-Unterdrückung

\geq 56 dB bei 1 kHz, gemessen bei 22,5 kHz Hub,
30% AM-Modulation und 1 mV an 75 Ω

Spiegelfrequenzfestigkeit

FM: \geq 70 dB
AM: \geq 45 dB

Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)

\leq 1 dB für -1 dB/-30 dB NF-Pegel am
Lautsprecher-Ausgang bei 1 mV an 75 Ω und
40 kHz Hub.

FM-Fremdspannungsabstand

bei 1 mV an 75 Ω ,
nach DIN 45 405 im Bereich 31,5 Hz ... 15 000 Hz
gemessen für 50 W, Hub 40 kHz, Effektivwert
Mono/Stereo: \geq 75/72 dB,
für 50 mW Mono/Stereo: \geq 70/67 dB.

FM-Geräuschspannungsabstand

nach Kurve „A“, bei 1 mV an 75 Ω gemessen,
für 50 W Mono/Stereo: \geq 77/70 dB
für 50 mW Mono/Stereo: \geq 70/66 dB

Übertragungsbereich bei FM-Stereo

von Antenne bis Lautsprecher-Ausgang
15 Hz - 16 kHz für -3 dB
45 Hz - 15 kHz für -1 dB

Pilotton-Fremdspannungsabstand

\geq 65 dB bei 19 kHz
 \geq 70 dB bei 38 kHz

Klirrfaktor

Mono/Stereo: \leq 0,1%/0,2% bei 1 kHz und
40 kHz Hub, gemessen nach DIN 45 500
bei 1 mV an 75 Ω

Dynamische Trennschärfe Mono

(\pm 300 kHz, bezogen auf 40 kHz Hub,
-30 dB Störspannung): $>$ 60 dB

FM-Obersprechdämpfung

1 mV Antennenspannung, 47,5 kHz Gesamthub
6300 ... 10 000 Hz \geq 30 dB
250 ... 6 300 Hz \geq 38 dB
1 kHz \geq 40 dB
selektiv gemessen.

Störstrahlungssicherheit

Nach allen europäischen Normen und IEC-
Empfehlungen störstrahlungssicher.

Deemphasis

50 μ sec. nach Norm.

NF-Teil

Sinus-Ausgangsleistung an 4 Ω /8 Ω

2 x 50 W / 2 x 33 W (DIN)

Musikleistung an 4 Ω /8 Ω

2 x 75 W / 2 x 40 W (DIN)

Nennleistung

2 x 50 W

Klirrfaktor bei Nennleistung

0,02% (1 kHz)
0,09% (40 Hz - 20 kHz)

Intermodulation bei Nennleistung:

0,09%

Dämpfungsfaktor (4 Ω)

36 ($R_1 = 0,11 \Omega$)

Übertragungsbereich

bei TA/Phono für -1/-3 dB:
40 Hz - 20 kHz / 25 Hz - 70 kHz;
bei Tuner, TB (Monitor) für -1/-3 dB:
20 Hz - 20 kHz / 10 Hz - 70 kHz

Leistungsbandbreite

$<$ 5 Hz ... $>$ 80 kHz

Obersprechdämpfung L-R

1 kHz \geq 66 dB
40 Hz \geq 65 dB
20 kHz \geq 45 dB

Obersprechdämpfung

Programm/Monitor bzw. Monitor/Aufnahme

1 kHz \geq 80 dB
20 Hz \geq 80 dB
20 kHz \geq 70 dB

Eingangsempfindlichkeit (bei Nennleistung)

Phono: \leq 1,8/3,2 mV
TB (Monitor): \geq 185 mV

Max. Eingangsspannung (Übersteuerungsfestigkeit)

Phono: \geq 70/140 mV
TB (Monitor): \geq 5 V

Signal-Fremdspannungsabstand

(Effektiv-/Spitzenwert nach DIN 45 405)

a) bei Nennleistung

Phono: \geq 74/70 dB
TB (Monitor): \geq 95/90 dB

b) bezogen auf 2 x 50 mW an 4 Ω

Phono: \geq 69/64 dB
TB (Monitor): \geq 71/66 dB

Geräuschspannungsabstand

nach Kurve „A“, Effektivwert

a) bei Nennleistung

Phono: \geq 60 dB
TB (Monitor): \geq 100 dB

b) bezogen auf 2 x 50 mW an 4 Ω

Phono: \geq 73 dB
TB (Monitor): \geq 75 dB

Variation der Klangsteller

Bässe: \pm 15 dB bei 40 Hz
Mitten (Presence): \pm 11 dB bei 2,5 kHz
Höhen: \pm 14 dB bei 16 kHz

Variation der Stereo-Balance

-12 dB/+3 dB

Lautstärkesteller

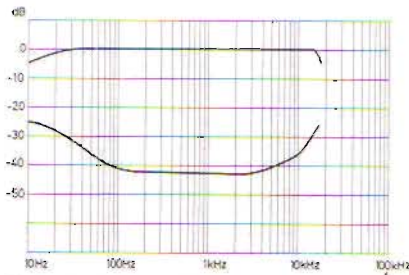
Gleichlaufabweichung $<$ 2 dB
im Bereich 20 Hz - 20 kHz
von 0 dB bis -50 dB

Line-Ausgang

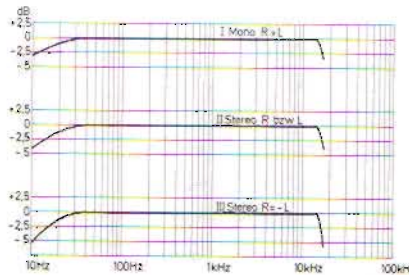
490 mV an 47 k Ω bei 5 mV an TA/Phono-Eingang
440 mV an 47 k Ω bei 500 mV an TB-Eingang

Änderungen vorbehalten!

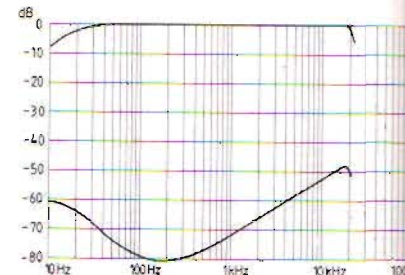
Diagramme



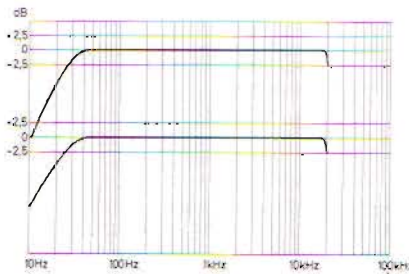
Übersprechdämpfung UKW-Stereo, 100 MHz, 1 mV HF-Pegel an 75-Ω-Antenneneingang, gemessen am Lautsprecher Ausgang.



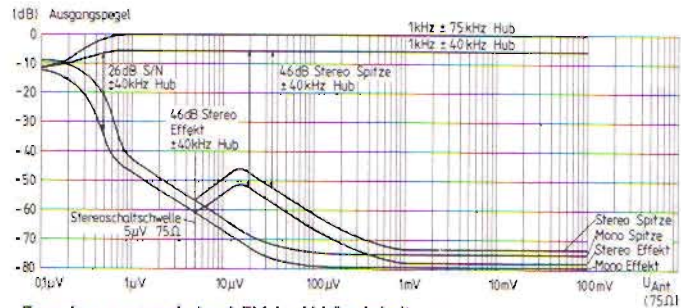
Frequenzgang FM-MONO/Stereo von Antenne bis Lautsprecher Ausgang (1 mV HF-Pegel an 75 Ω/100 MHz).



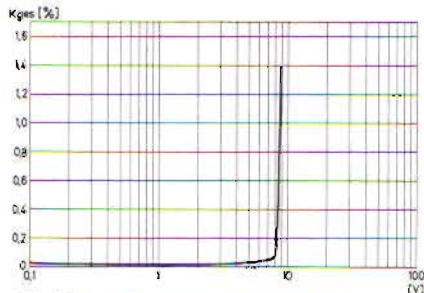
Übersprechdämpfung L→R/R→L, gemessen über Schneidkennlinien-Nachbildung (Meßeingang TA-Magnet).



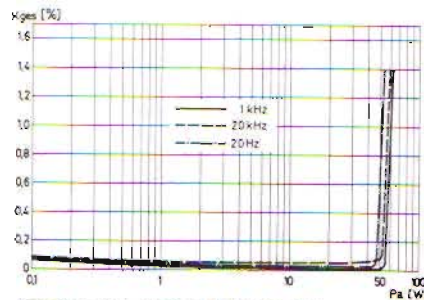
Frequenzgang TA-Magnet (über Schneidkennlinien-Nachbildung) mit steilem Abfall der Frequenzen unterhalb 40 Hz, gemessen am Lautsprecher Ausgang.



Fremdspannungsabstand FM in Abhängigkeit von der Antennenspannung.



Klirrfaktor bei 1 kHz in Abhängigkeit vom Eingangspegel an den hochpegeligen Eingängen (TB I, TB II, Monitor).



Klirrfaktor in Abhängigkeit von der Ausgangsleistung.



Verlauffige

ERSATZTEIL-LISTE

List of Spare-Parts - Liste de pièces détachées - Lista ricambi

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Ref./Nr. d'ordinazioni	Benennung
			<u>Gehäuse, metallfinish</u>
1		59026-014.01	Gehäuse-Oberteil
2		59026-016.02	Luftungsgitter
3		*59053-101.01	Rückwand
4		*59053-900.01	Frontblende kpl.
4.1		*59053-902.01	Zierprofil 219,5 kpl.
4.2		*59053-135.01	Zierprofil 15
4.3		*59023-056.01	Skalenabdeckung
4.4		*8118-990-086	2x Federmutter FM 13214
4.5		*8118-990-082	11x Federmutter FM 12410
4.6		59023-040.01	Kiphebelführung
4.7		59023-042.00	Führungseinsatz
4.8		59023-041.00	9x Tastenführung
5		*59500-729.01	7x Tipptastenkopf
6		09619-838.00	Befestigungsklammer
7		*59500-730.02	Wipptaste
8		09670-930.01	4x Drückknopf, klein
9		09670-952.01	4x Drückknopf, groß
10		09616-943.01	Kiphebelknopf
11		09670-930.01	Tastenkopf, lang
12		09670-931.01	9x Knopf
13		59023-094.01	4x Fuß
14		59023-095.00	4x Fußeinsteck
15		01560-580.00	UKW-Möbelantenne
16		*59053-910.01	Anzeigemaske kpl. (Synthesizer)
17		*59500-728.01	4x Tastenkopf(Synthesizer)

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Ref./Nr. d'ordinazioni	Benennung
			<u>Gehäuse metallfinish-braun</u>
1		59026-014.02	Gehäuse-Oberteil
2		59026-016.04	Luftungsgitter
3		59053-101.01	Rückwand
4		*59053-900.02	Frontblende kpl.
4.1		*59053-902.02	Zierprofil 219,5 kpl.
4.2		*59053-135.02	Zierprofil 15
4.3		59023-056.01	Skalenabdeckung
4.4		8118-990-086	2x Federmutter FM 13214
4.5		8118-990-082	11x Federmutter FM 12410
4.6		59023-040.02	Kiphebelführung
4.7		59023-042.00	Führungseinsatz
4.8		59023-041.00	9x Tastenführung
5		*59500-729.02	7x Tipptastenkopf
6		09619-838.00	Befestigungsklammer
7		*59500-730.02	Wipptaste
8		09670-930.02	4x Drückknopf, klein
9		09670-952.02	4x Drückknopf, groß
10		09616-943.02	Kiphebelknopf

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Ref./Nr. d'ordinazioni	Benennung
11		09670-932.02	Tastenkopf, lang
12		09670-931.02	9x Knopf
13		59023-094.01	4x Fuß
14		59023-095.00	4x Fußeinsteck
15		01560-580.00	UKW-Möbelantenne
16		*59053-910.02	Anzeigemaske kpl. (Synthesizer)
17		*59500-728.02	4x Tastenkopf(Synthesizer)
			<u>Chassis (59053-900.01/02/03/04)</u>
20		59800-690.01	SYNTHESIZER-MODUL (metallfinish)
20		59800-690.02	SYNTHESIZER-MODUL (aest. Finish-braun)
21		59053-127.00	Schubstange
22		09666-893.97	4x Distanzstück
23		32066-119.00	Achse
24		*09623-338.00	Netz-Kippschalter
26		09618-138.00	Haarfeder
27		09614-322.00	Steckerfassung 2-fach
28		09621-204.00	2x Steckerbuchse
29		09622-338.97	Schliesenschalter
30		09690-504.02	Netzleitung kpl.
30		09690-488.01	Netzleitung kpl.(f.68)
31		09666-613.00	Netzkabel-Zugentlastung

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Ref./Nr. d'ordinazioni	Benennung
			<u>HF-Platte (59312-135.00)</u>
40		*09604-069.00	2x Glimmerscheibe
41		*59400-261.97	Schalterleiste 4-fach
42		50026-024.00	Schaltbarbuchse
43		50026-022.00	Schaltbarbuchse
44		50016-158.00	Elkassenscheite
45		09621-113.02	2x Sicherungshalter
46		09621-204.00	6x Steckerbuchse
47		09614-579.01	Steckerfassung 6-fach
			<u>LS-Buchsenplatte (59311-161.00)</u>
50		09622-435.97	2x Lautsprecherbuchse (schwarz)
51		09622-555.97	2x Lautsprecherbuchse (grün)
60		59053-810.00	NETZ-BAUSTEIN
60		59053-810.01	NETZ-BAUSTEIN (f.68)

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Ref./Nr. d'ordinazioni	Benennung
			<u>HF-Platte (59312-134.00)</u>
70		09626-873.97	Koaxi-Antennenbuchse
71		*09623-327.97	Drinbuchse 2-fach
72		*09623-326.97	Drinbuchse 4-fach
73		09626-874.97	Mehrfachbuchse 5-fach
74		09626-875.97	Diendenbuchse 5-pol.
75		09621-031.97	Stereo-Koptmischerbuchse
76		*59400-262.97	Schalterleiste 5-fach
77		59400-025.00	FM-SPULERSATZ
78		59800-671.00	FM-25-MODUL
			<u>Luftleit.-Ein.-Con.-Platte (59315-170.00)</u>
80		59500-062.01	Schalter 4-pol.
90		59312-137.00	AM-MODUL-PLATTE
			<u>Elektrische Teile</u>
		*09623-312.01	Thermoschalter
		09238-650.97	HF-Übertrager
		09647-020.97	Ferritperle
		09647-021.97	Ferritperle
		09647-022.97	Ferritperle
		09623-325.01	Fluoreszenz-Anzeigeröhre
		09209-161.21	UKW-Spule
		09218-024.01	HF-Drossel
		8140-525-610	2x Ferritdrossel 22µH
			<u>Netzteil</u>
		F 401	19203-038.97
		L 401	8140-525-707
		L 402	19202-338.97
		L 403	09223-859.23
		L 404	09223-170.23
		L 405	19202-328.97
		L 406	19202-602.97
		L 407	19202-612.97
		L 510	09218-191.97
		L 511	8140-525-611
		L 512	8140-525-611
		L 513	8140-525-611
		L 514	8140-525-611
		L 515	19202-368.97
		L 516	19202-368.97
		L 601	09238-157.21
		L 901	09238-157.21
			<u>Netzteil</u>
		Re1,1001	8312-003-323
		Re1,1002	8312-003-323
			FBR 323 D 012
			FBR 323 D 012
		Q 101	8382-243-095
			4,5 MΩ

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Ref./Nr. d'ordinazioni	Benennung
T 517		8302-200-651	BC 651 S
T 518		8302-202-567	BC 560 C
T 519		8302-202-567	BC 560 C
T 521		8302-202-567	BC 560 C
T 522		8302-202-567	BC 560 C
T 601		8302-200-651	BC 651 S
T 602		8302-202-567	BC 560 C
T 603		8302-200-651	BC 651 S
T 804		8302-200-554	BC 550 C
T 805		8302-200-562	BC 560 B
T 806		8302-200-571	BC 560 A
T 807		8302-200-562	BC 560 B
T 808		8302-400-105	GP5A 05
T 809		8302-400-105	GP5A 05
T 811		8302-210-058	BD 135-16
T 812		8302-202-543	BC 548 B
T 813		8302-200-176	BC 328-40
T 814/815		19799-019-36	BD 175/180
T 816/817		8302-212-745	BD745B/746B
T 901		8302-200-651	BC 651 S
T 902		8302-202-567	BC 560 C
T 903		8302-200-651	BC 651 S
T 904		8302-200-554	BC 550 C
T 905		8302-200-562	BC 560 B
T 906		8302-200-571	BC 560 A
T 907		8302-200-562	BC 560 B
T 908		8302-400-105	GP5A 05
T 909		8302-400-105	GP5A 05
T 911		8302-210-058	BD 135-16
T 912		8302-202-543	BC 548 B
T 913		8302-200-176	BC 328-40
T 914/915		19799-019-36	BD 175/180
T 916/917		8302-212-745	BD745B/746B
T 1001		8302-210-135	BD 135-16
T 1002		8302-412-679	GD 679
T 1003		8302-202-543	BC 548 B
T 1004		8302-202-543	BC 548 B
T 1005		8302-200-548	BC 548 C
T 1006		8302-200-548	BC 548 C
T 1007		8302-200-171	BC 338-40
T 1008		8302-200-548	BC 548 C
G1 1		8308-538-004	BR0/CR00 SI
G1 2		8308-120-005	E30/CR00 A 4
O 1		8309-712-751	MR 751
O 2		8309-712-751	MR 751
O 3		8309-712-751	MR 751
O 4		8309-712-751	MR 751
O 101		8309-215-050	1N 4148
O 102		8309-215-050	1N 4148
O 103		8309-215-050	1N 4148
O 104		8309-215-050	1N 4148
O 105		8309-215-021	1N 4001
O 106		8309-215-050	1N 4148

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Ref./Nr. d'ordinazioni	Benennung
D 107		8309-215-050	1N 4148
D 108		8309-215-050	1N 4148
D 109		8309-215-050	1N 4148
D 111		8309-215-050	1N 4148
D 113		8309-215-050	1N 4148
D 114		8309-215-050	1N 4148
D 115		8309-215-050	1N 4148
D 116		8309-215-050	1N 4148
D 117		8309-703-020	ZPY 16
D 118		8309-715-011	BZX 83/05/V2
D 119		8309-707-109	ZPD 4,7
D 121		8309-215-021	1N 4001
D 122		8309-215-050	1N 4148
D 123		8309-215-050	1N 4148
D 124		8309-215-050	1N 4148
D 125		8309-215-050	1N 4148
D 126		8309-215-021	1N 4001
D 127		8309-002-002	1N 60
D 128		8309-215-050	1N 4148
D 129		8309-701-016	BZX 83/05/VB
D 130		8309-701-016	BZX 83/05/VB
D 131		8309-215-050	1N 4148
D 132		8309-215-050	1N 4148
D 133		8309-215-050	1N 4148
D 134		8309-215-050	1N 4148
D 135		8309-215-050	1N 4148
D 136		8309-215-050	1N 4148
D 137		8309-215-050	1N 4148
D 138		8309-215-050	1N 4148
D 139		8309-215-050	1N 4148
D 140		8309-215-050	1N 4148
D 141		8309-215-050	1N 4148
D 142		8309-215-050	1N 4148
D 143		8309-215-050	1N 4148
D 144		8309-215-050	1N 4148
D 145		8309-215-050	1N 4148
D 146		8309-215-050	1N 4148
D 147		8309-215-050	1N 4148
D 148		8309-215-050	1N 4148
D 149		8309-215-050	1N 4148
D 150		8309-215-050	1N 4148
D 151		8309-215-050	1N 4148
D 152		8309-215-050	1N 4148
D 153		8309-215-050	1N 4148
D 154		8309-215-050	1N 4148
D 155		8309-215-050	1N 4148

No. zioni
Benennung
Description
Designation
Denominazione

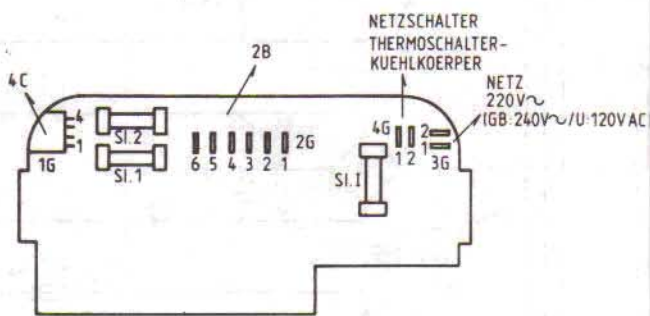
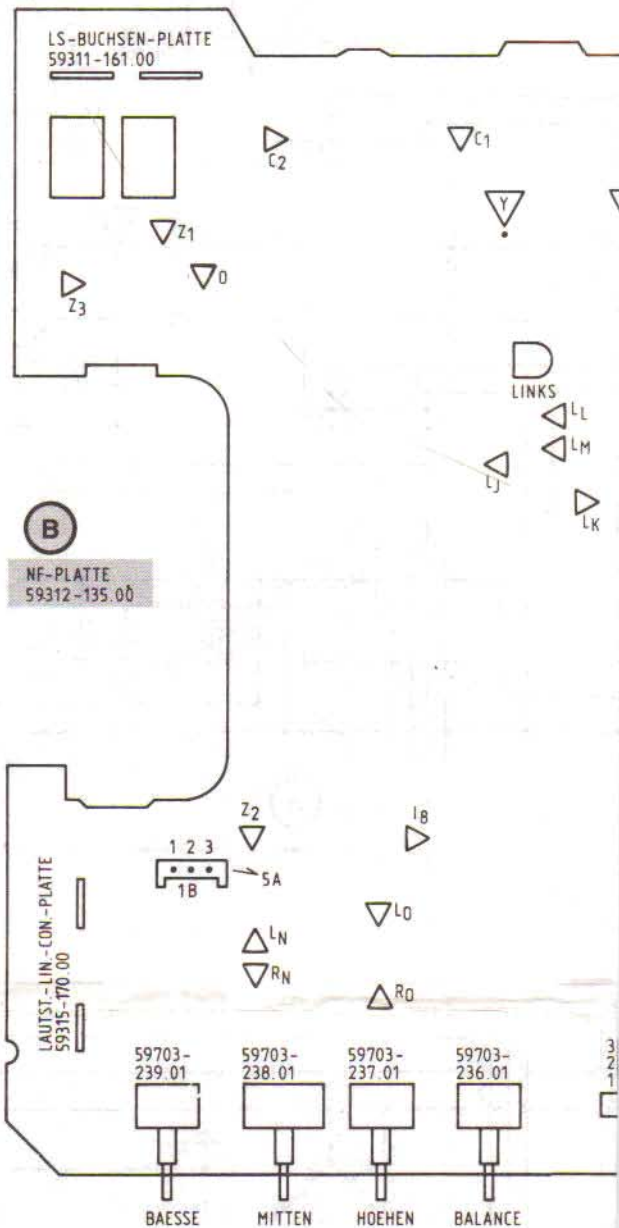
SO 459
UPB 553 AC
UPD 1703 CD11
(MOS-Vorschriften beachten)
HEF 4016 BP(LODMOS)
CA 3140 AE/E (MOS)
UAA 180
SN 74 LS 42 N
HEF 4042 BP (MOS)
TCA 440-1
LM 324 N
TDA 1578
L 129 V

BC 558 B
BF 240
BC 558 B
RC 558 B
BC 558 B
BC 558 B
BC 558 B
BC 548 B
BC 558 B
BC 558 C
BC 397-16
BC 547 B
BC 546 B
BC 546 B
BC 546 B
BC 558 B
BC 548 B
BC 548 B
BC 558 A
BF 254
BC 548 B
BC 558 B
BF 254
BC 550 C
BC 550 C
BC 558 B
BC 558 B
BC 550 B
BC 550 B
BC 560 C
BC 560 C
BC 560 C
BC 550 C
BC 550 C
BC 651 S
BC 651 S
BC 651 S

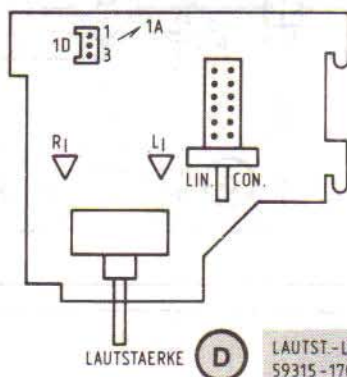
No. zioni
Benennung
Description
Designation
Denominazione

150 Ω
150 Ω
150 Ω
150 Ω
2 x 50 KΩ
2 x 50 KΩ
2 x 10 KΩ
2 x 10 KΩ
2 x 6 KΩ
82 Ω
2,2 KΩ
82 Ω
120 Ω
39 Ω
820 Ω
1,8 KΩ
1,5 KΩ
1,3 KΩ
43 Ω
150 Ω
1,8 KΩ
68 Ω
68 Ω
7W/0,22 Ω
7W/0,22 Ω
10 Ω
82 Ω
2,2 KΩ
82 Ω
120 Ω
39 Ω
820 Ω
1,8 KΩ
1,5 KΩ
1,3 KΩ
43 Ω
150 Ω
1,8 KΩ
68 Ω
68 Ω
7W/0,22 Ω
7W/0,22 Ω
10 Ω
1,5 KΩ
2,2 KΩ
47 Ω*
18 Ω

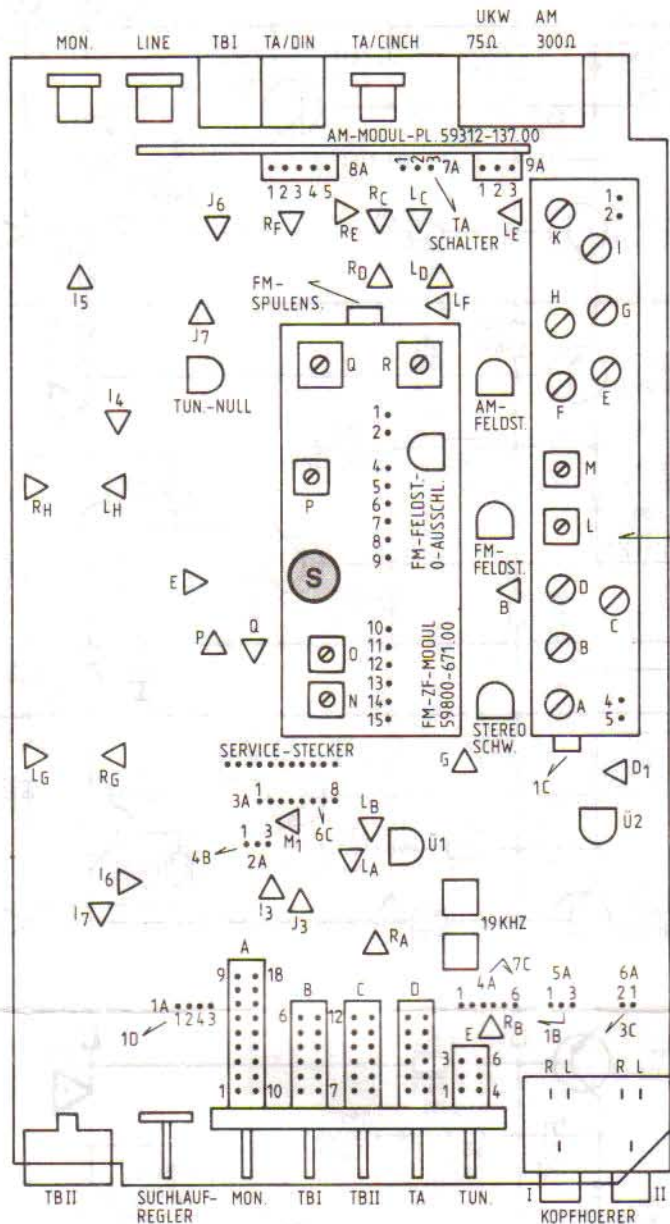
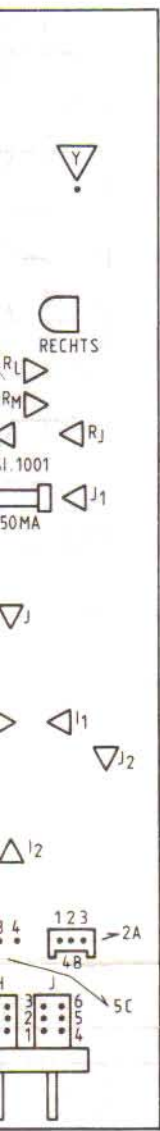
315 mA
2 A/220 V
630 mA
250 mA



G NETZ-PLATTE
59312-138.00



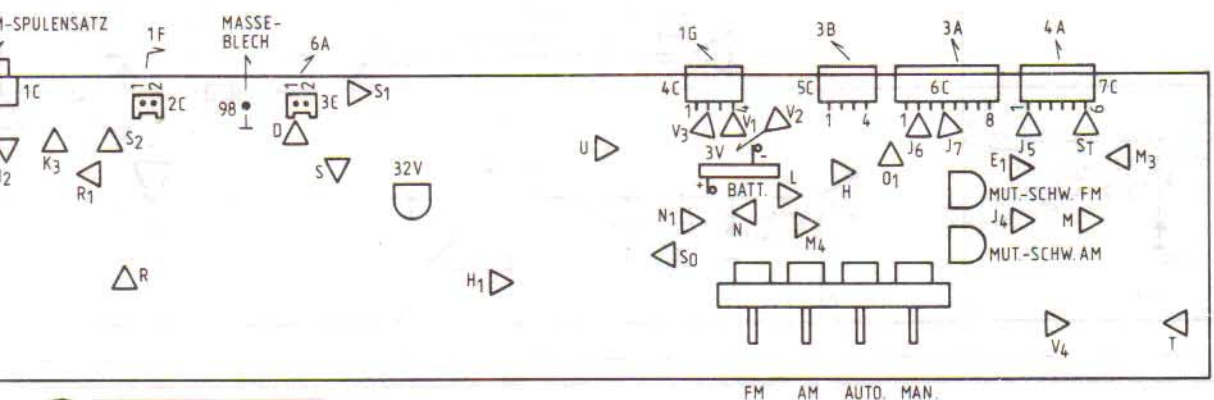
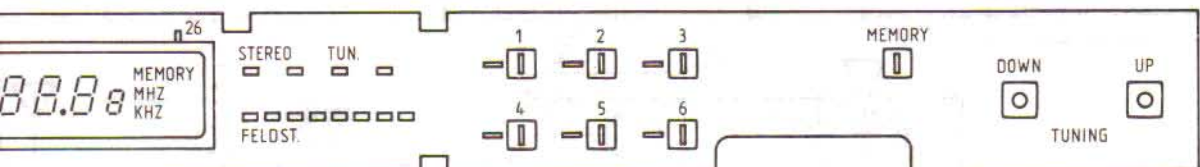
AENDERUNGEN VORBEHALTEN
ALTERATIONS RESERVED
MODIFICATIONS RESERVEES
CON RISERVA DI MODIFICA



A HF-PLATTE
59312-134.00

FM-SPULENSATZ II
59420-025.00

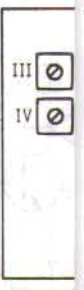
E ANZEIGEPLATTE - SENKRECHT
59315-168.00



C ANZEIGEPLATTE - WAAGRECHT
59315-169.00

ERSATZT
INTERCH
TYPES D
TIPI DI I

VORNUM
INDEX N
CHIFFRE
SIGLA P



FM AM AUTO. MAN.

- ELKO
- FOLIEN-KONDENSATOR
- STYROFLEX-KONDENSATOR
- KERAMIK-KONDENSATOR

0207 DIN

0204 DIN

0411 DIN

METALLOXYDSCHICHT-WIDERSTAND

METALLSCHICHT-WIDERSTAND

RAUSCHARM

DRAHTWIDERSTAND

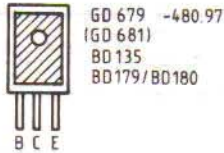
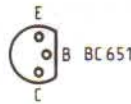
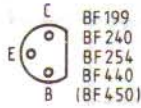
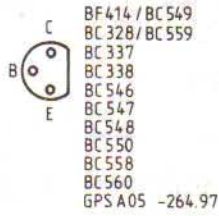
SCHWER ENTFLAMMBAR

ERN ()
S IN BRACKETS ()
N PARENTHESES ()

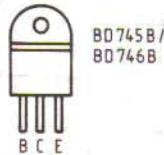
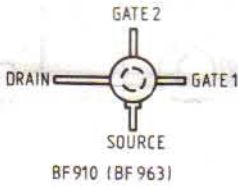
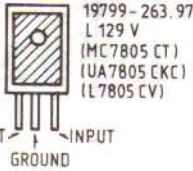
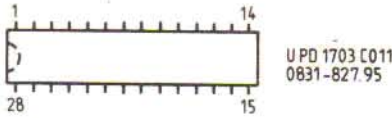
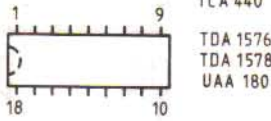
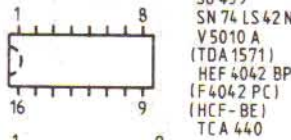
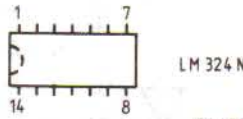
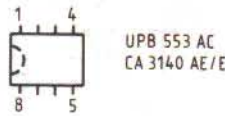
EN UND TRANSISTOREN
DES AND TRANSISTORS
R DIODES ET TRANSISTORS
NSISTORS

09654 -

TRANSISTOREN:



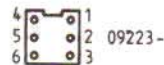
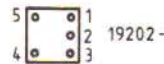
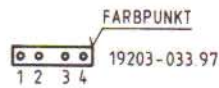
IC:



DIODEN:

- BB 104 GR. (BB 204 GR.) 19799-135.11
- BB 104 BL. (BB 204 BL.) 19799-135.01
- BB 113 -342.01
- Z 4,7V 19799-111.01
- Z 6,2V 19799-110.03
- Z 6,8V 19799-107.01
- Z 16V 19799-116.51
- Z 56V 19799-128.91
- Z 7,5V -124.01 (.02, .03, .04, .31)

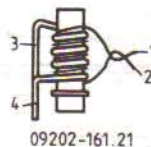
FILTER:



GLEICHRICHTER:

- B 80 C800 SI (SKB1,2-02)
- (B 80 C1000 SI)
- B30 C300 A4

SPULE:



GRUNDIG

- R 3000-3
- R 3000-3 GB
- R 3000-3 U (55053-906.01)

RUHESTROMEINSTELLUNG
OHNE LAUTSPRECHERABSCHLUSS MIT R849 BZW. R949 SPANNUNGSABFALL AN R864 ∇ +R865 ∇ BZW. R964+965 AUF 30 MV (+20-10%) EINSTELLEN.

SETTING OF QUIESCENT CURRENT
WITH LOUDSPEAKER SOCKET NOT TERMINATED ADJUST R849 RESP. R949 TO OBTAIN A POTENTIAL DROP ACROSS R864 ∇ +R865 ∇ RESP. R964 + 965 OF 30 MV (+20-10%)

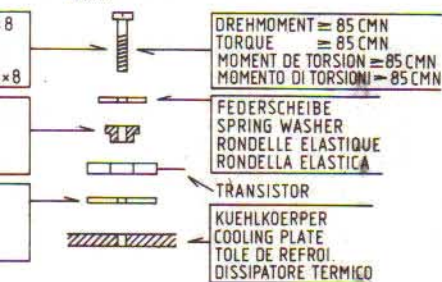
REGLAGE DU COURANT DE REPOS.
SANS CHARGE HAUT PARLEURS REGLER RESP. PAR R849 RESP. R949 LA CHUTE DE TENSION AUX BORNES DE R864 ∇ +R865 ∇ RESP. R964 + 965 A 30 MV (+20-10%).

REGOLAZIONE CORRENTE DI RIPOSO
SENZA CHIUSURA SULL'ALTOPARLANTE REGOLARE LA CADUTA DI TENSIONE CON R849 RISP. R949 AGENDO SU R864 ∇ +R865 ∇ RISP. R964 + 965 PORTANDO IL VALORE 30 MV (+20-10%).

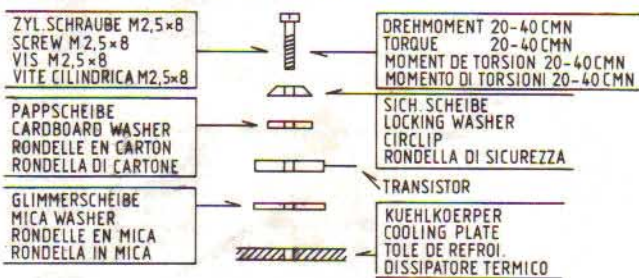
ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN
ALTERATIONS RESERVED
MODIFICATIONS RESERVEES
CON RISERVA DI MODIFICA

MONTAGEANLEITUNG FUER TRANSISTOREN : / MOUNTING INSTRUCTIONS FOR TRANSISTORS :
INSTRUCTIONS DE MONTAGE POUR LES TRANSISTORS : / INSTRUZIONI DI MONTAGGIO PER DEI TRANSISTORI :

T816, T817, T916, T917
IC1001

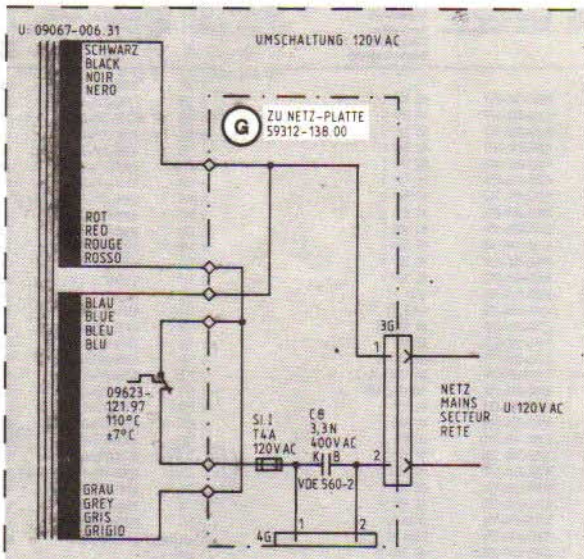
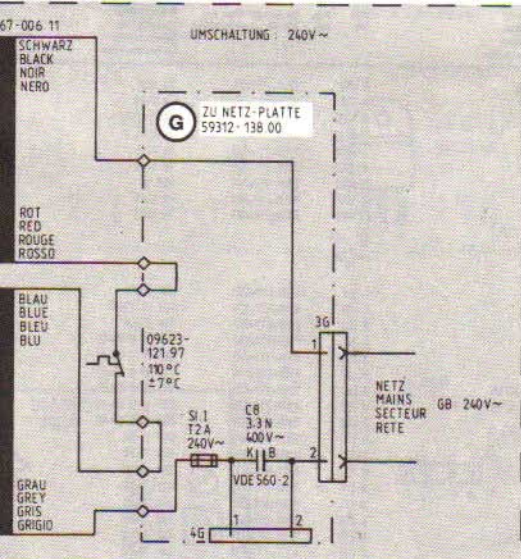


T814, T815, T914, T915
T811, T911, T1001, T1002



ACHTUNG: GLIMMERSCHIBE BEIDSEITIG MIT SILICONFETT P12 BESTREICHEN.
(WACKER-CHEMIE, MUENCHEN)
IMPORTANT: SMEAR MICA WASHER AT BOTH SIDES WITH SILICON GREASE P12.
(WACKER-CHEMIE, MUENCHEN)

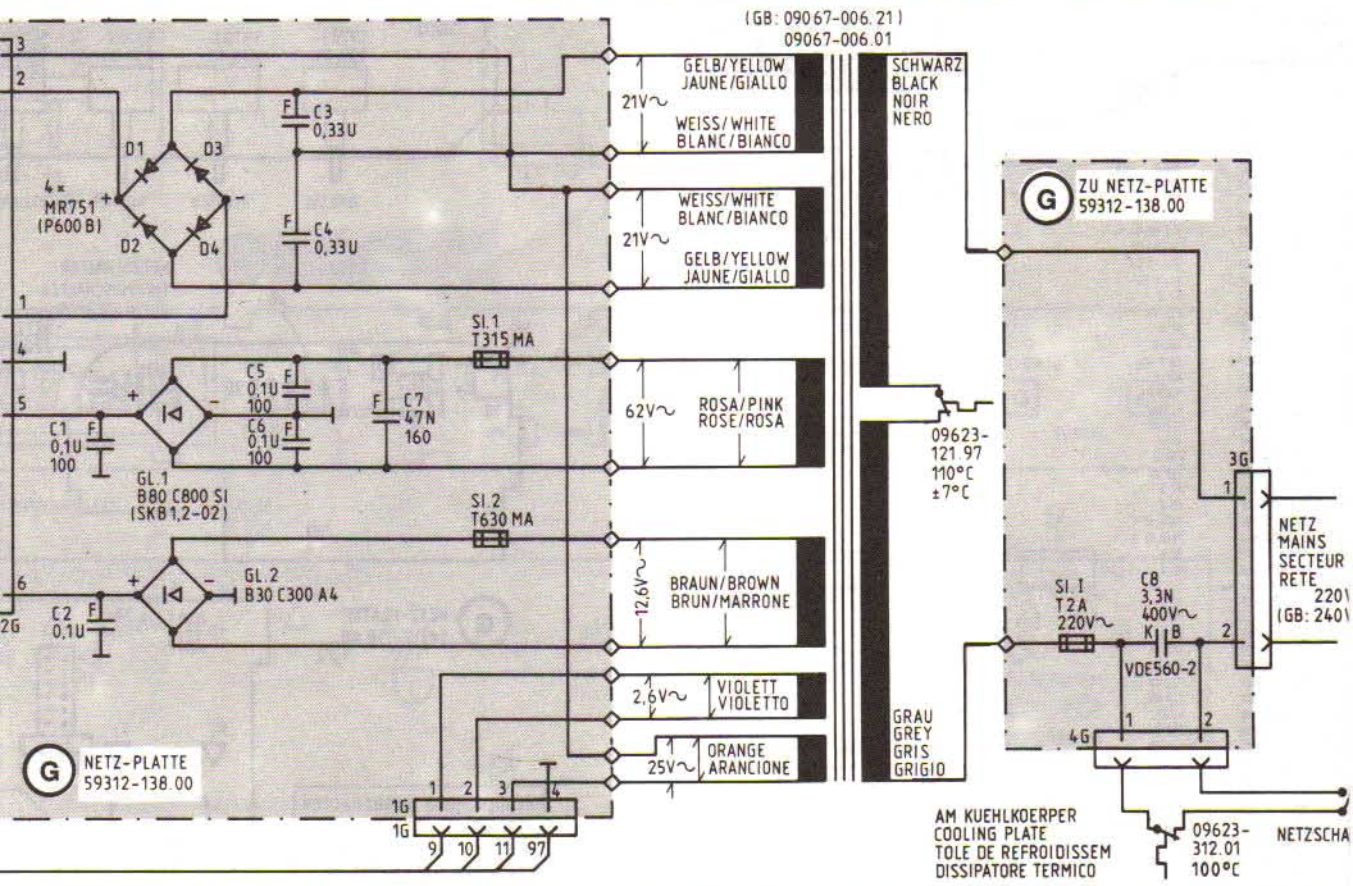
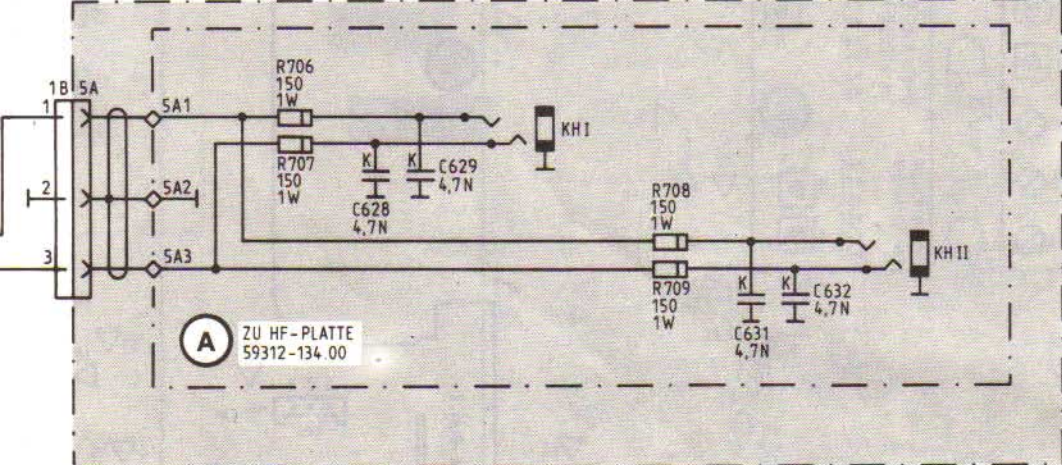
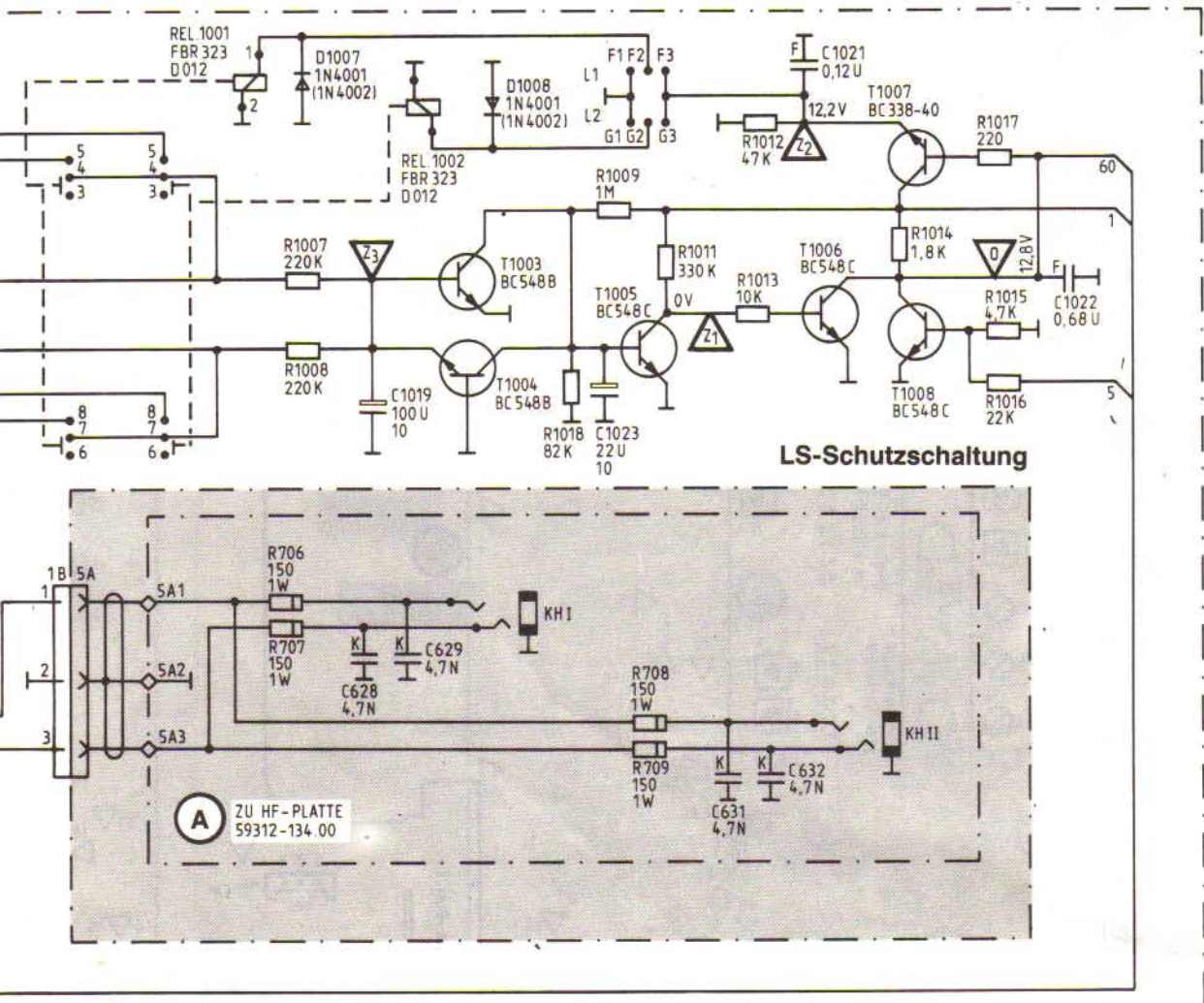
IMPORTANT: GRAISSER LA RONDELLE DE MICA AVEC DE LA GRAISSE P12.
(WACKER-CHEMIE, MUENCHEN)
ATTENZIONE: LA RONDELLA IN MICA VA SPALMATA DA AMBO LE PARTI DI GRASSO AL SILICONI P12. (WACKER-CHEMIE, MUENCHEN)



GRUNDIG

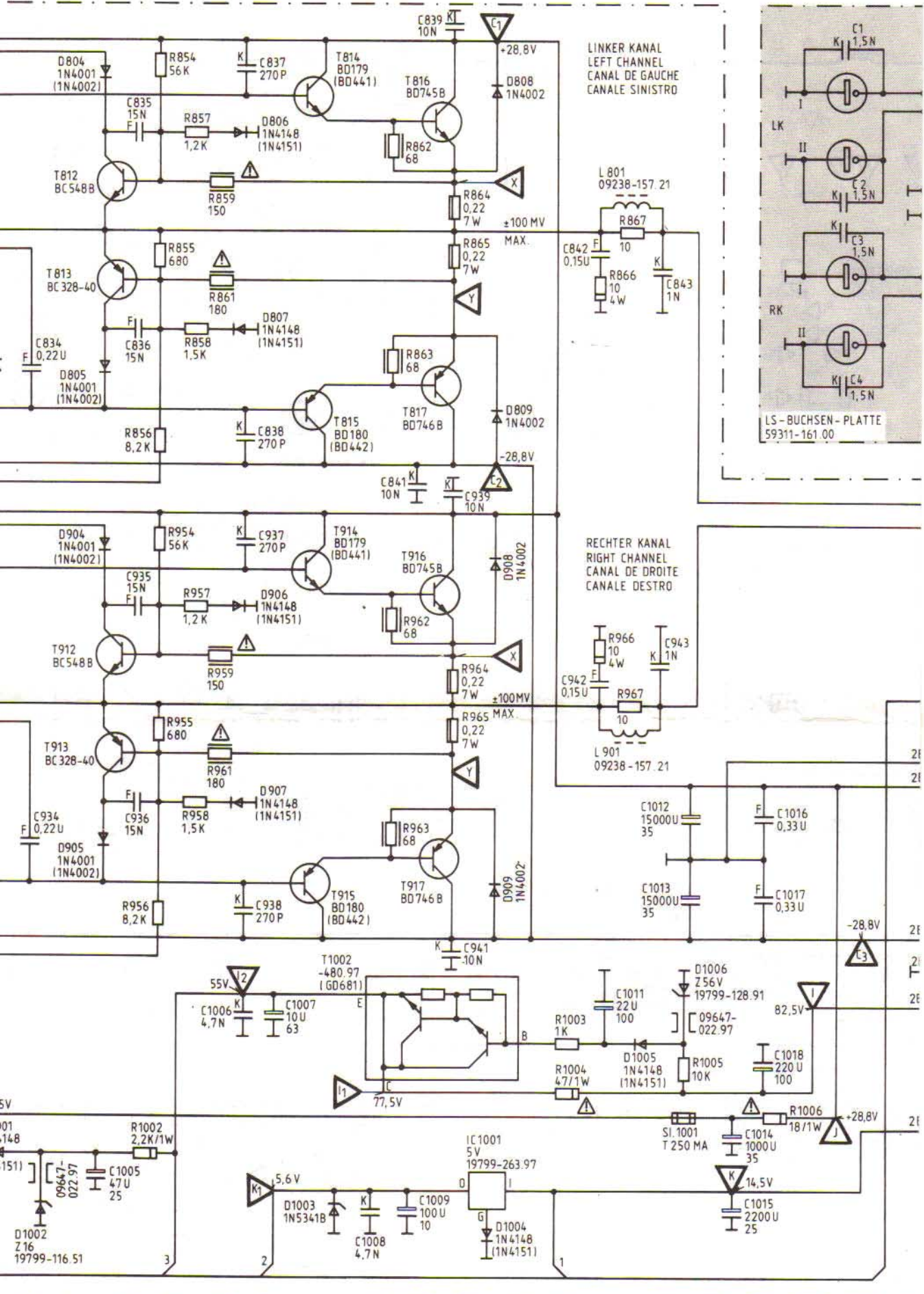
R 3000-3
R 3000-3 GB
R 3000-3 U
(55053-906.01)

LEISTUNGS-AUFNAHME
POWER CONSUMPTION
COMBINATION DE PUISSANCE
RUBINAMENTO DI POTENZA } MAX. 250 W



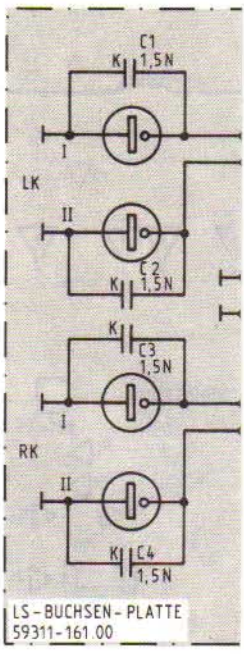
GR. I
GR. II
LK =
RK =
ZYI
SCF
VIS
VIT
ISO
INS
ROI
ROI
GLI
MIC
ROI
ROI

1,	3, 6,	1019, 629,	1023,	631, 632,	1021,	1022,	8,
2,	4,	628,					
	5,	7,					
	706, 1007,		1018, 1009, 708, 1011,	1013, 1012,	1014,	1017, 1015,	
	707, 1008,		709,			1016,	



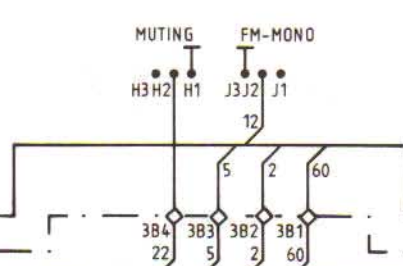
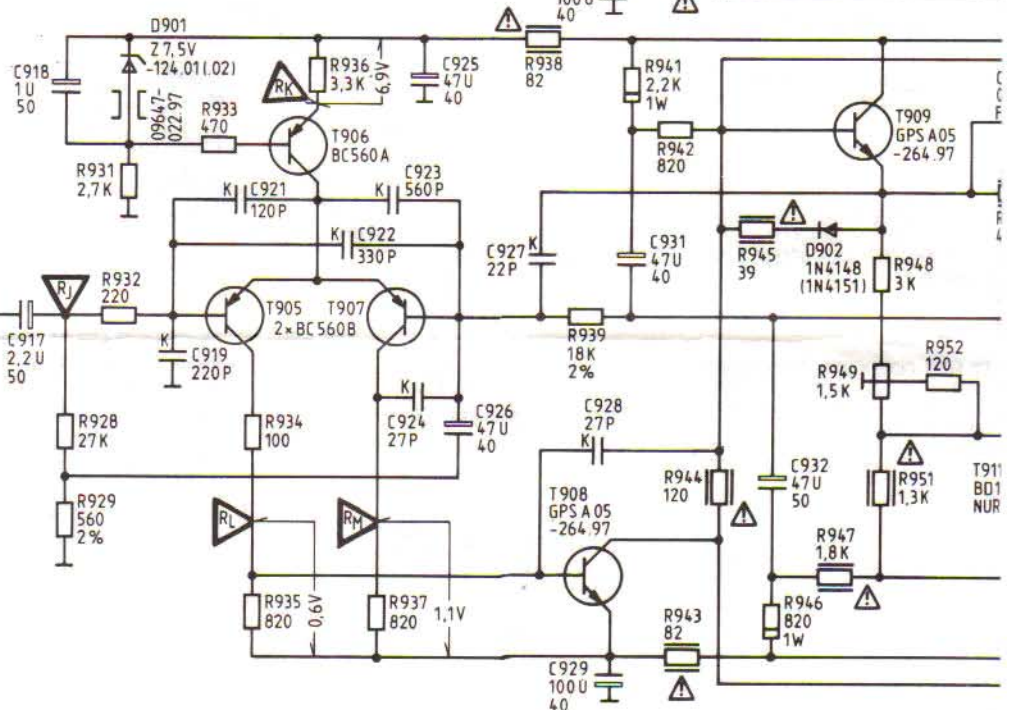
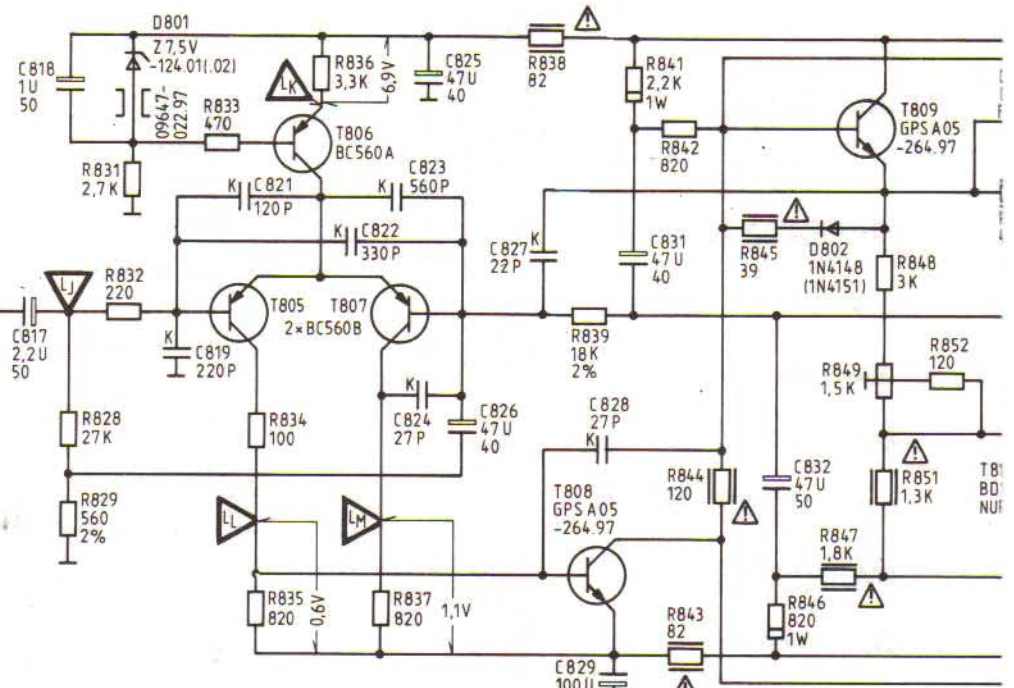
LINKER KANAL
LEFT CHANNEL
CANAL DE GAUCHE
CANALE SINISTRO

RECHTER KANAL
RIGHT CHANNEL
CANAL DE DROITE
CANALE DESTRO



LS-BUCHSEN-PLATTE
59311-161.00

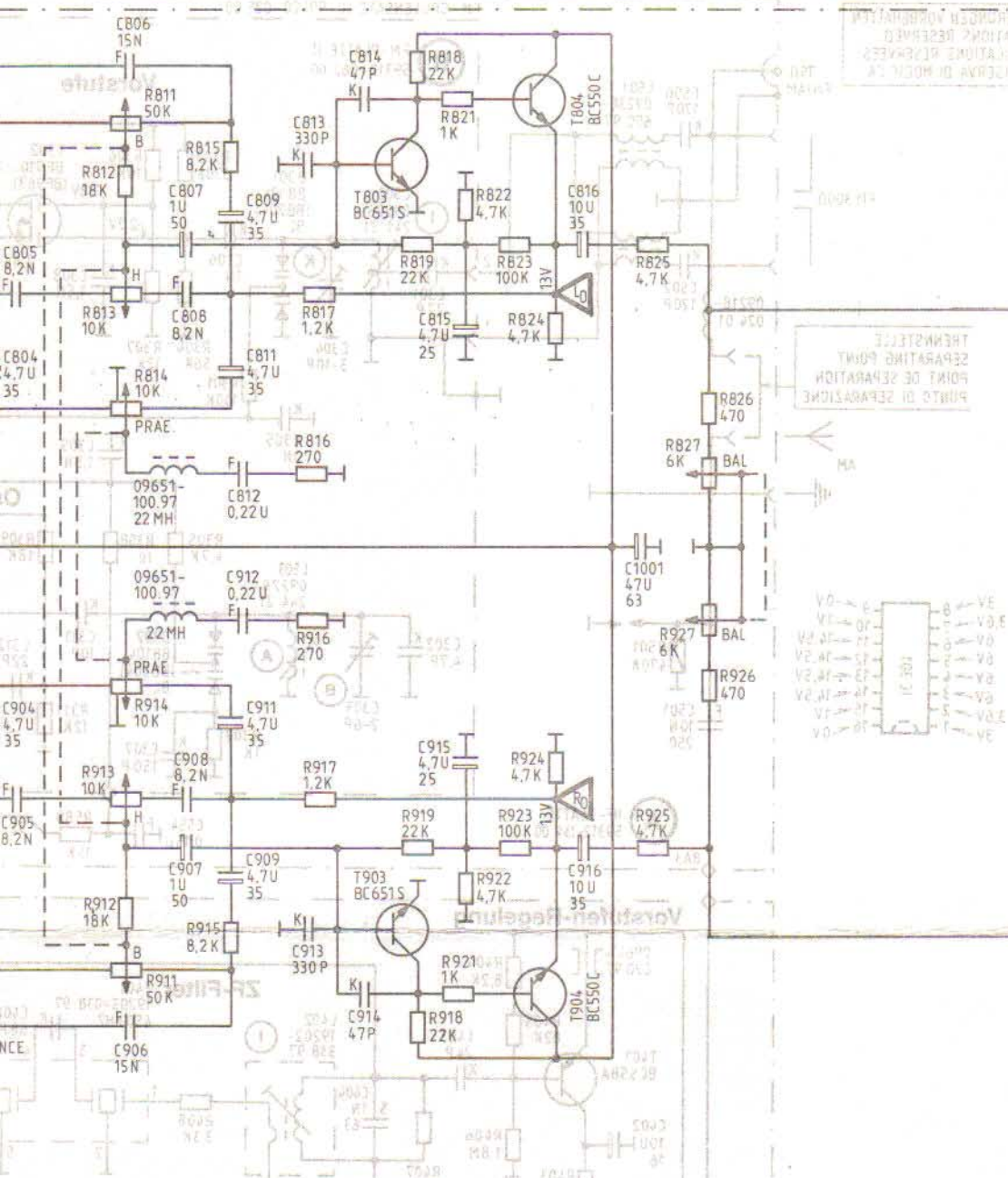
834, 934,	1005, 835, 936, 836, 935,	1006, 937, 1007, 837, 938, 838,	1008, 1009, 841, 839, 939,	842, 1011, 942,	843, 1012, 943, 1013,	1014, 1016, 1015, 1017, 1018,	1, 4, 2, 3,
	1002, 856, 956, 957, 861, 854, 954, 857, 958, 959, 855, 955, 858, 859, 961,		862, 963, 864, 965, 863, 865, 962, 964,	1003, 866, 867, 1004, 966, 967,	1005,	1006,	



B NF-PLATTE
59312-135.00

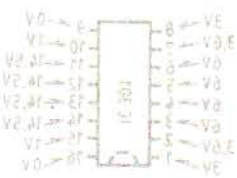
T1001
B0135-1
C1002
100U
25
C1003
4,7N

817, 818, 917, 918,	819, 919,	821, 921,	822, 823, 824, 825, 926, 922, 923, 924, 925,	826,	827, 927,	828, 929, 831, 829, 931,	832, 932,	1002, 1003,
828, 929, 831, 932,	833, 834, 935, 836, 933, 835, 936,	837, 937,	838, 839, 938, 939,	841, 842, 943, 942, 944,	845, 846, 945, 946,	847, 848, 948, 852, 947, 849, 949, 952,	851, 951,	8, 9



REPARAZIONE E RIFORNITA
 APPARECCHI RADIO
 MODIFICAZIONE RICEVITORE
 CON RICEVITORE DI MODELLO

TRENNSTELLE
 SEPARATING POINT
 PUNTO DI SEPARAZIONE



ANDERS ANGE-
 NETZSPANNUNG
 OHNE SIGNAL BEI
 ER. SAEMTLICHE
 GAINST-CHASSIS
 FOR 220V AC
 MW FM MONO
 ED VOLUME CONTROL

SAUF INDICATION CONTRAIRE LES TENSIONS SONT MESUREES PAR RAPPORT AU CHASSIS AVEC UN VOLTMETRE GRUNDIG (RI=10MΩ) LES VALEURS SONT VALABLES POUR UNE TENSION SECTEUR DE 220V CA, L'APPAREIL EN ETAT NON-ECHAUFFE, DANS LES GAMMAS D'ONDES MW UKW MONO SANS SIGNAL, TEMPERATURE AMBIANTE DE 20°C ET REGLAGE DE PUISSANCE FERME. LES TENSIONS SONT A MESURER A TRAVERS UNE RESISTANCE DE SEPARATION.

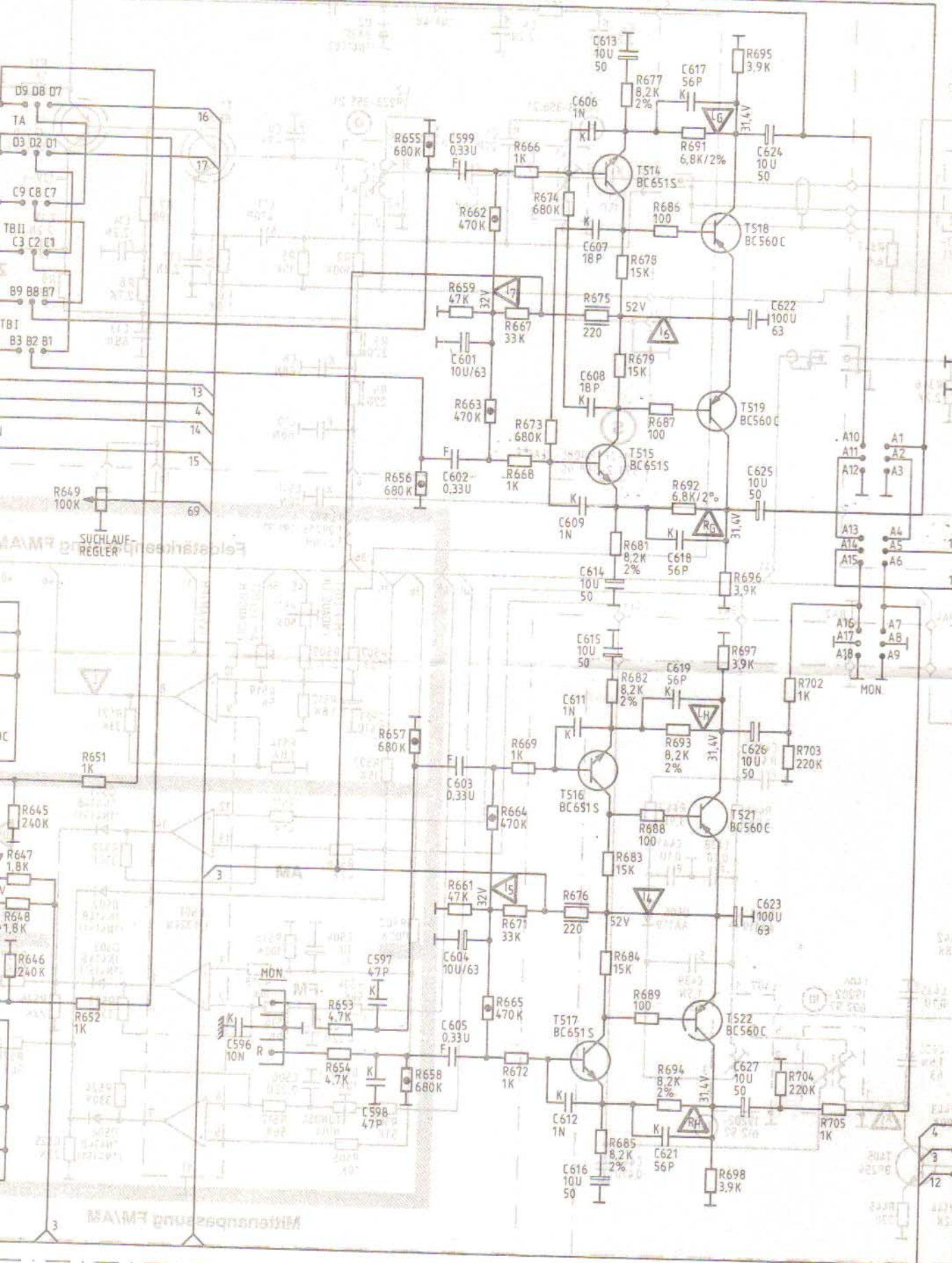
TENSIONI MISURATE CON VOLTMETRO GRUNDIG (RI=10MΩ) SALVE ALTRE INDICAZIONI, RIFERITE A MASSA I VALORI DI MISURA VALGONO CON TENSIONE DI RETE DI 220V E RILEVATI A FREDDO SU ME UKW MONO SENZA SEGNALE, CON TEMPERATURA AMBIENTALE DI 20°C E COL REGOLATORE DI VOLUME A ZERO TUTTE LE TENSIONI SONO MISURATE MEDIANTE UNA RESISTENZA DI SEPARAZIONE.

NUR DURCH ORIGINALBAUTEILE ERSETZEN!
 THESE COMPONENTS BY ORIGINAL COMPONENTS ONLY!
 NE REMPLACET CES COMPOSANTS PAR DES QUE COMPOSANTS ORIGINAUX!
 SOSTITUIRILI SOLO CON PEZZI DI RICAMBIO ORIGINALI!

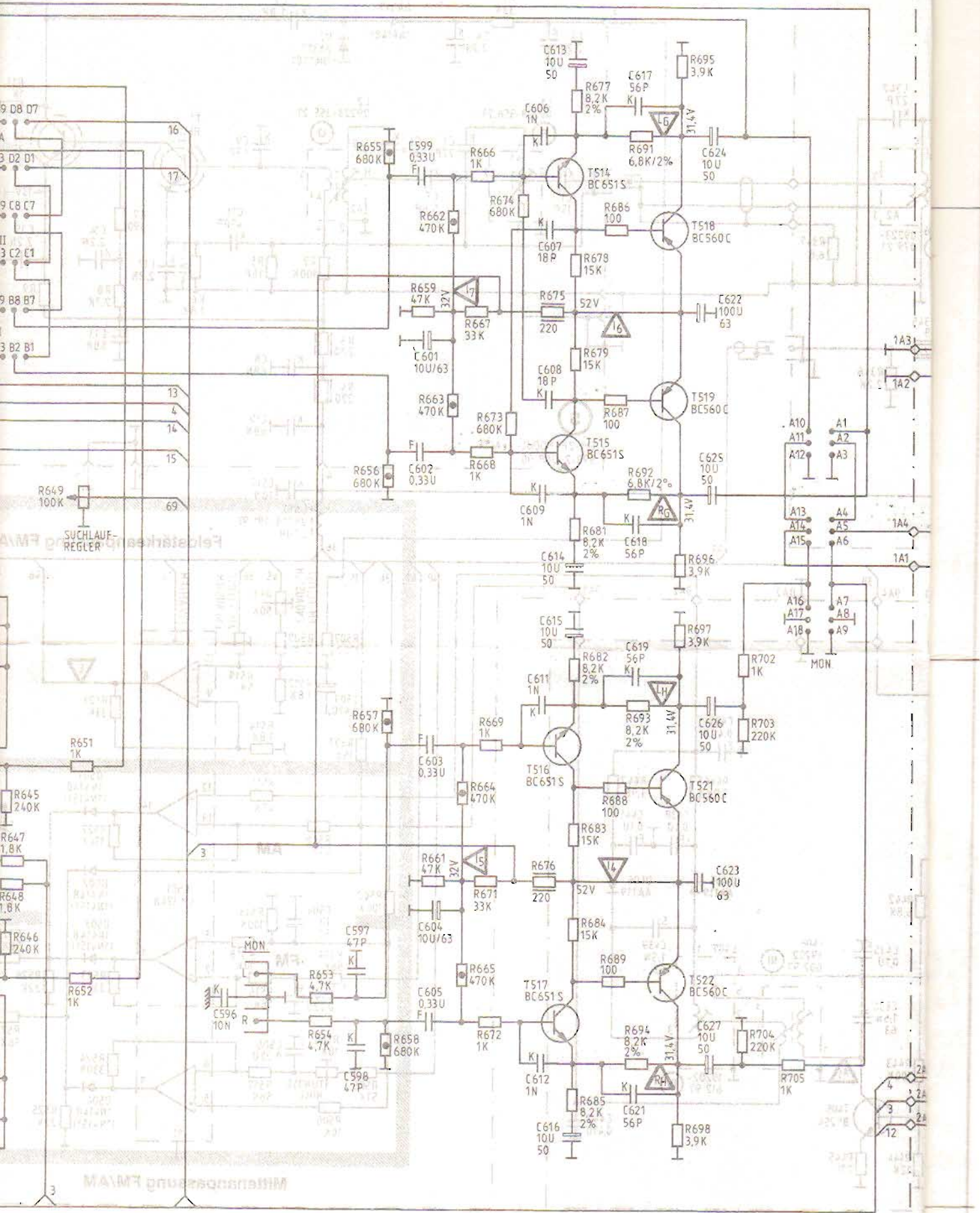
GRUNDIG

R 3000-3
R 3000-3 GB
R 3000-3 U
 (55053-906.01)

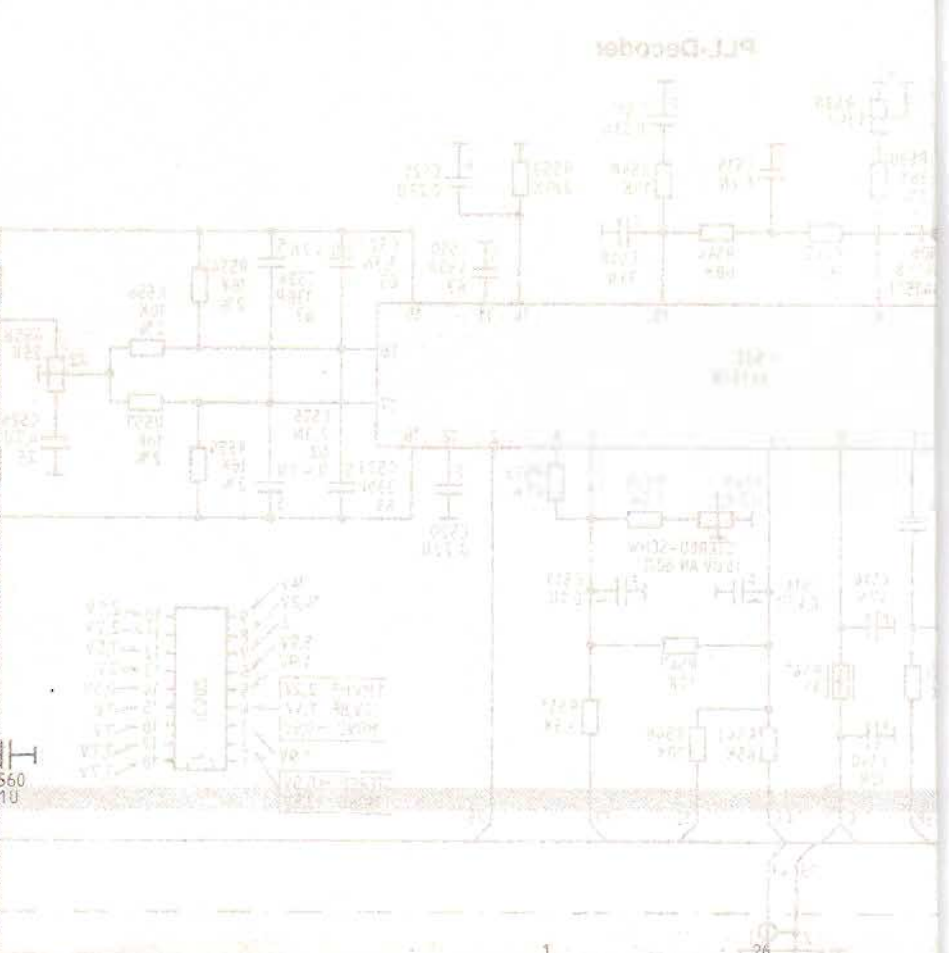
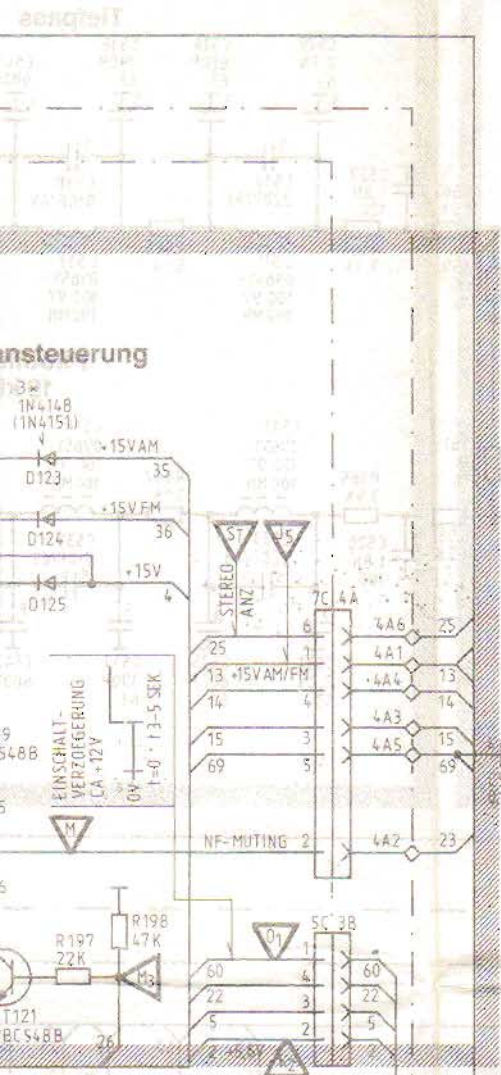
4. 805, 806, 807, 907, 911, 912, 813, 814, 815, 816, 1001,
4. 905, 906, 808, 809, 909, 913, 914, 915, 916,
811, 814, 912, 815, 816, 817, 818, 918, 822, 823, 824, 825, 826, 926,
812, 914, 911, 915, 916, 917, 819, 821, 922, 923, 924, 925, 827,
813, 913, 919, 921, 927,



45, 646,	649,	653,	655, 658, 661, 662, 665, 668, 672, 675, 678, 682, 685, 688, 692, 695, 698,	702,
47,	651,	654,	656, 659,	703,
48,	652,	657,	663, 666, 669, 673, 676, 679, 683, 686, 689, 693, 696,	704,
			664, 667, 671, 674, 677, 681, 684, 687, 691, 694, 697,	



596,	597,	599, 603,	606, 609, 613, 616, 617, 621,	622, 624, 627,
598,	601, 604,	607, 611, 614,	618,	623, 625,
	602, 605,	608, 612, 615,	619,	626,
645, 646,	649,	653,	655, 658, 661, 662, 665, 668, 672, 675, 678, 682, 685, 688, 692, 695, 698,	702,
647,	651,	654,	656, 659,	663, 666, 669, 673, 676, 679, 683, 686, 689, 693, 696,
648,	652,	657,	664, 667, 671, 674, 677, 681, 684, 687, 691, 694, 697,	703,
				704,



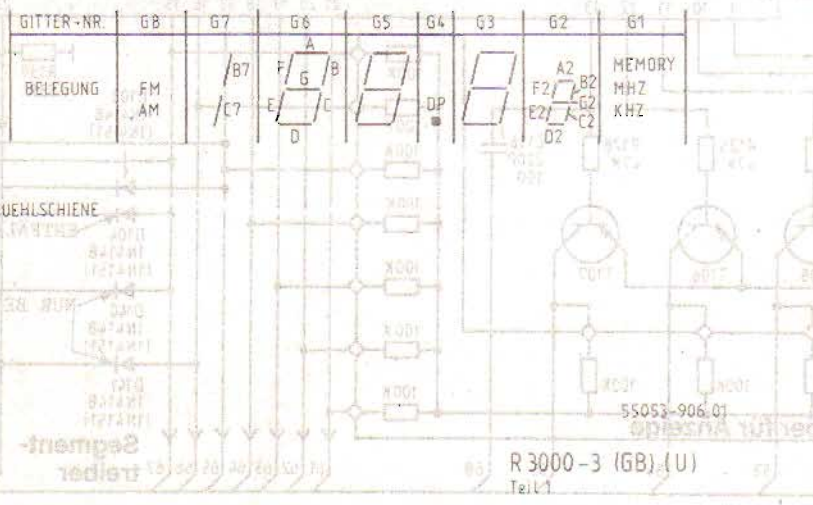
FLUORESCENZ-ANZEIGE-ROHRE
09623-325 01



ANSCHLUSSBELEGUNG

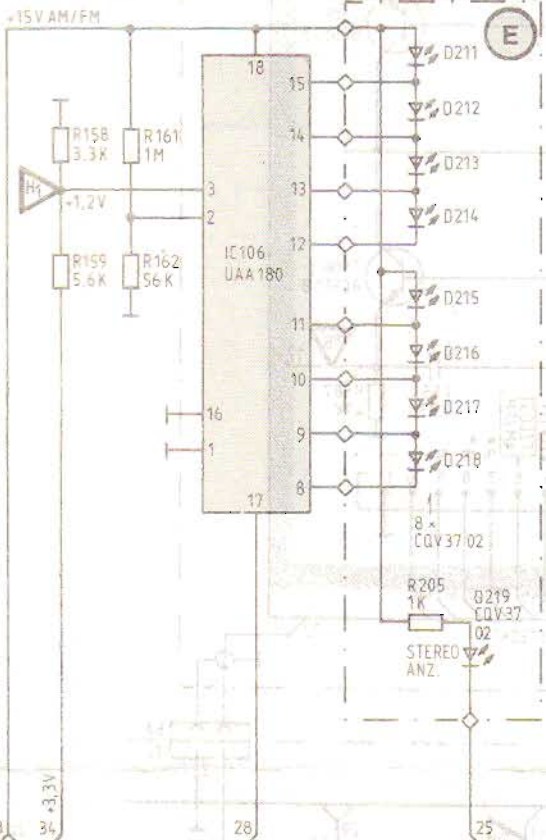
ANSCHLUSS-NUMMER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ELEKTRODE	HEI-ZUNG	FM / MHZ	AM / KHZ	G8	ANODE (B7)	ANODE (C7)	G7	ANODE (D)	ANODE (E)	G6	ANODE (G)	ANODE (A)	ANODE (A)

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)	ANODE (E)	ANODE (G)	ANODE (A)	MEMORY	HEI-ZUNG	

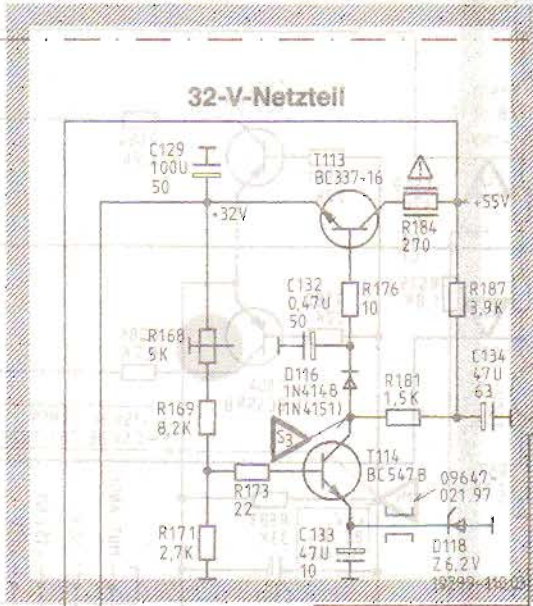


Feldstärkeanzeige

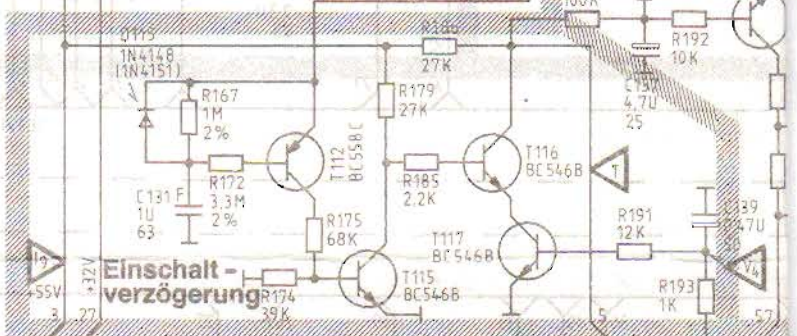
ZU ANZEIGEPL. SENKRECHT
59315-168.00



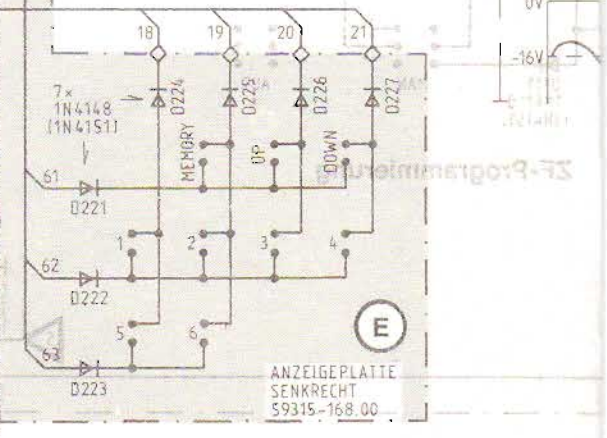
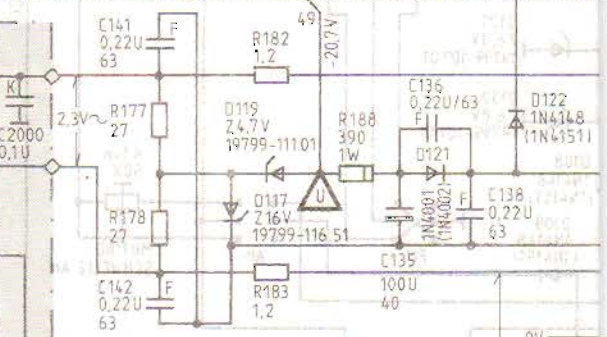
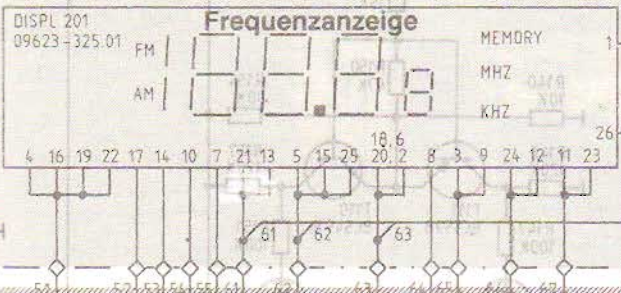
32-V-Netzteil



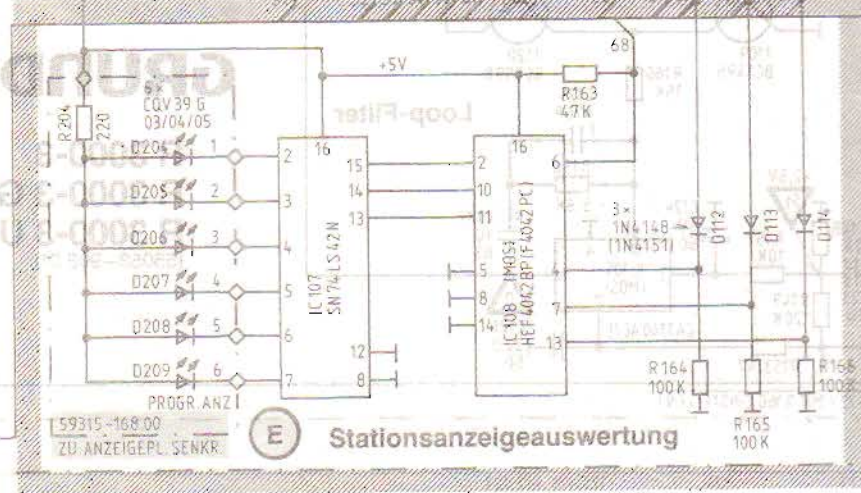
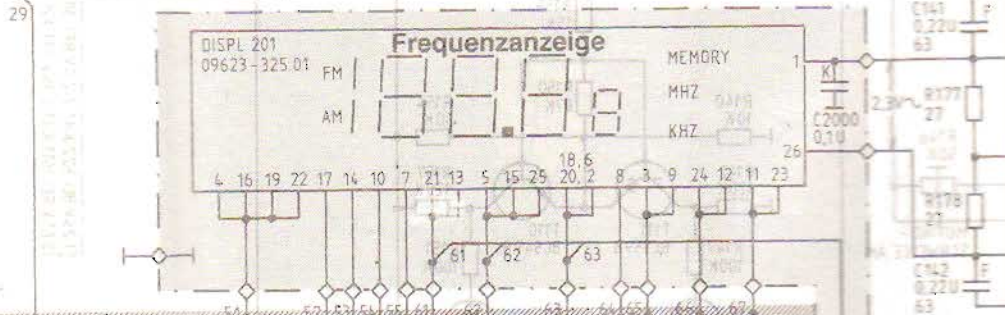
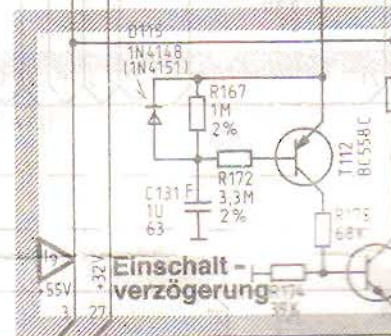
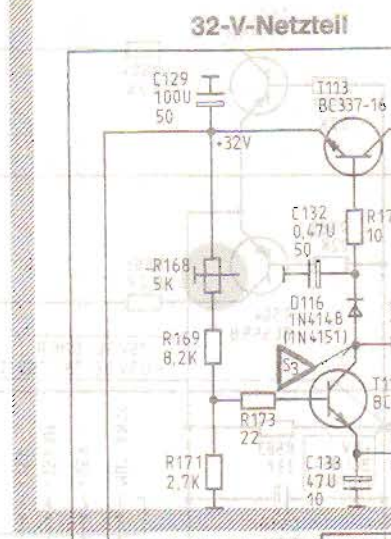
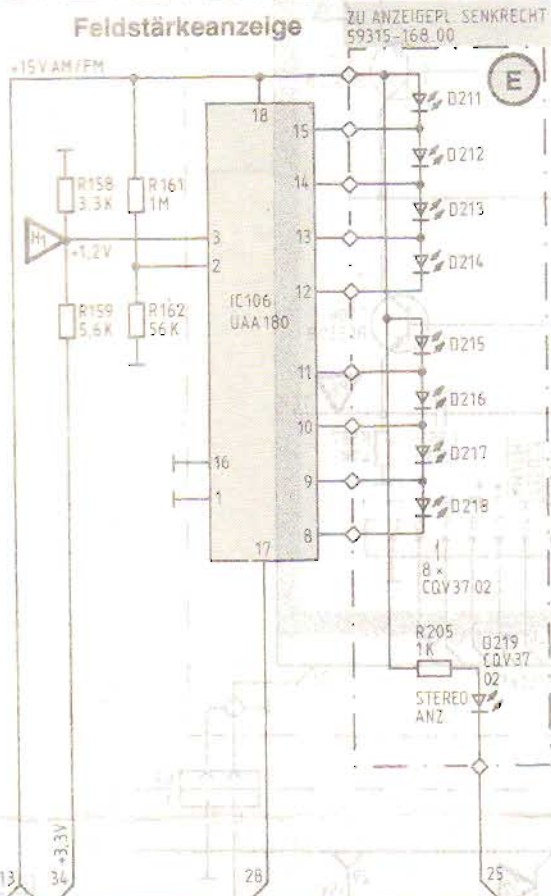
Mutir



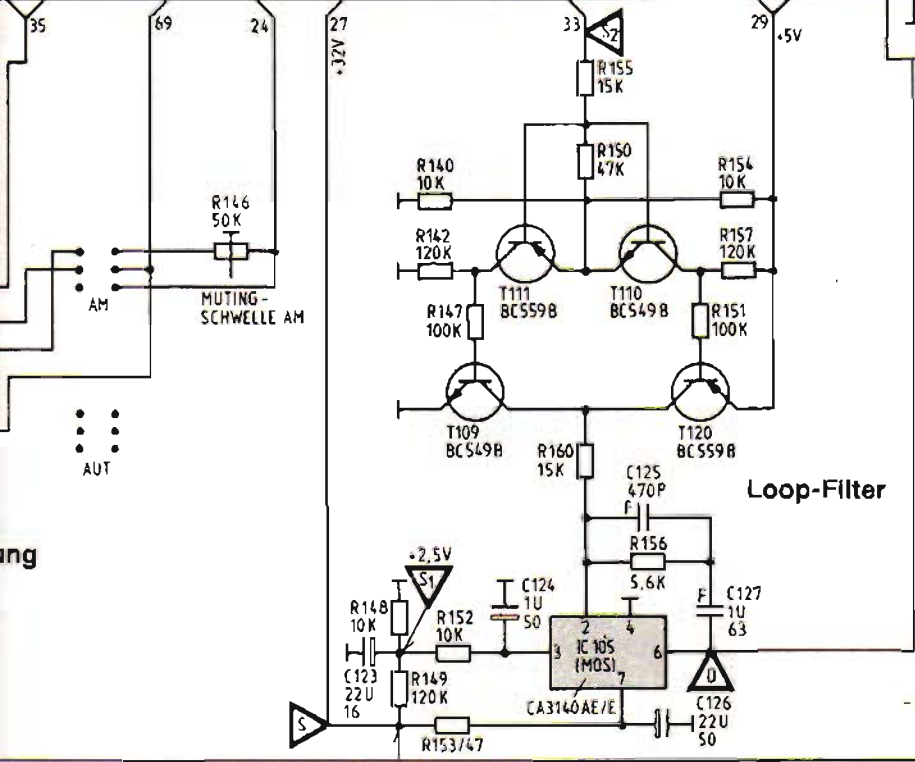
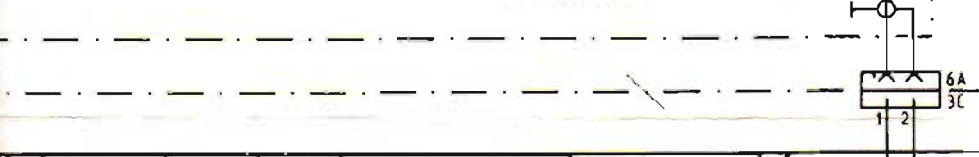
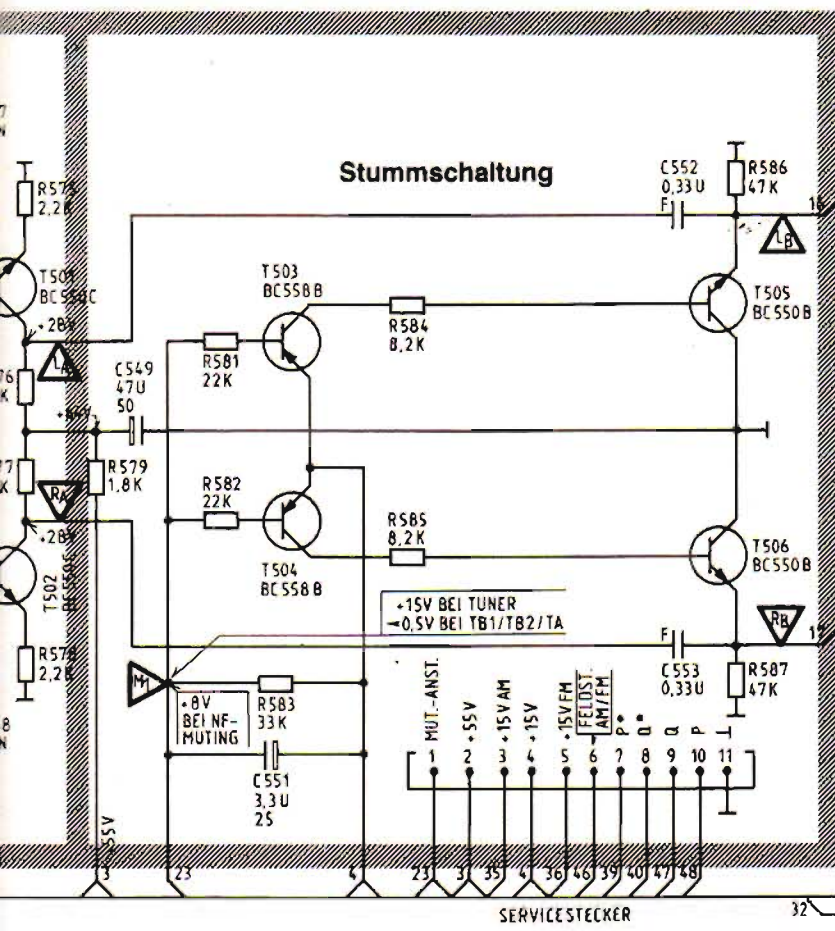
Einschaltverzögerung



204,	158,	161,	205, 163,	164, 165,	166,	167, 168, 172, 173, 174,	175, 176, 179, 182, 185,	188, 189,	132,	192, 193,	194,
	159,	162,				169,	177, 181, 183, 186,	191,			195,
						171,	178,	184, 187,			196,



204.	158.	161.	205, 163,	164, 165, 166,	167, 168, 172, 173, 174, 175, 176,
	159,	162.			169
					171,
					178,



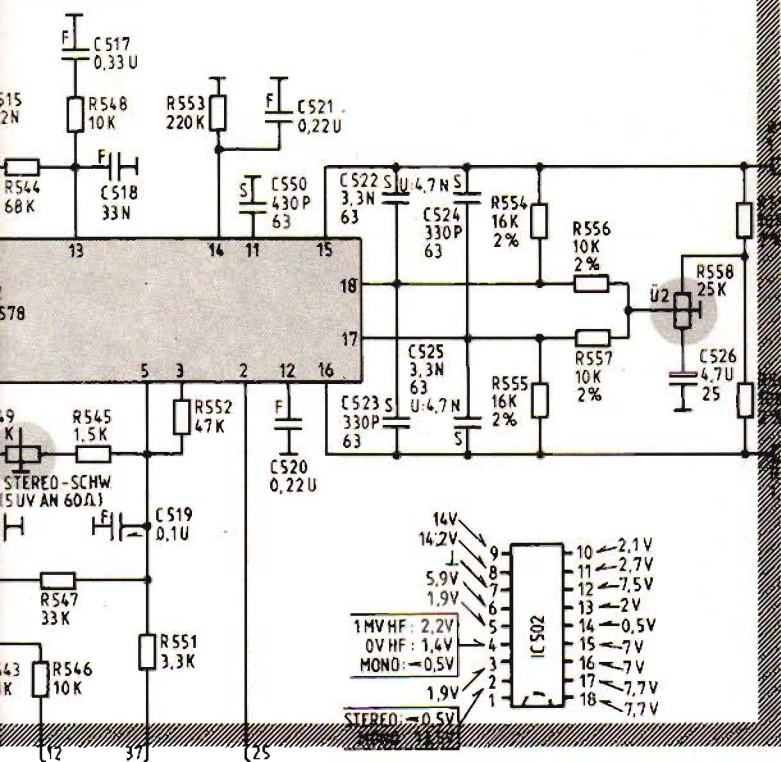
1.25V BEI 522 KHZ / 2.4V BEI 88 MHz
27.5V BEI 1611 KHZ / 16V BEI 106 MHz

GRUNDIG

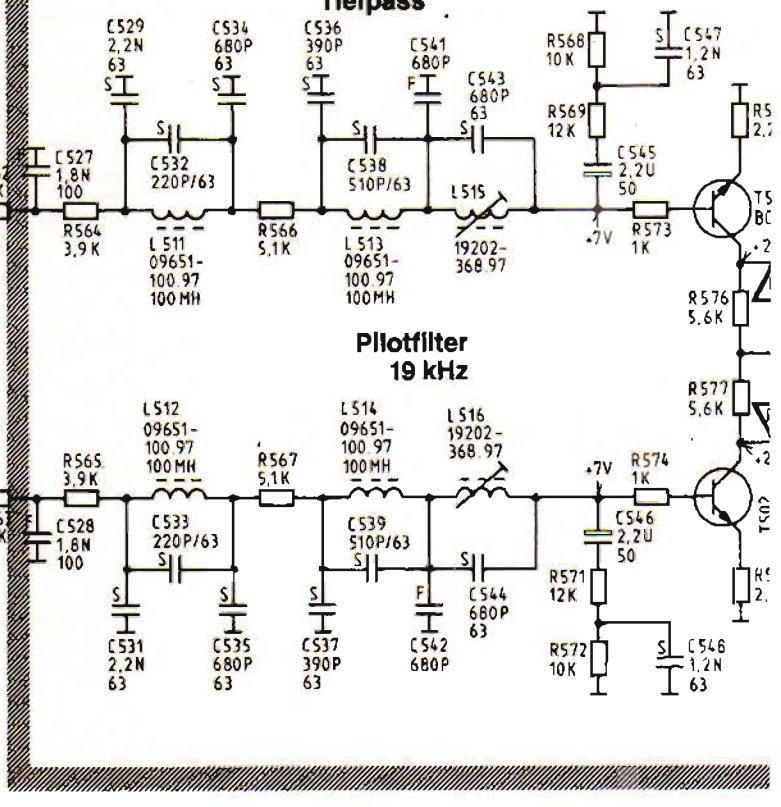
R 3000-3
R 3000-3 GB
R 3000-3 U
(55053-906.01)

549.	551.	123.	124.	125, 126, 552, 127, 553.
575, 578, 579,	581, 146, 583,	584, 148, 140, 142,	155,	156, 151, 586, 154,
576,	582,	585, 149, 152, 147,	150,	587, 157,
577,		153,	160,	

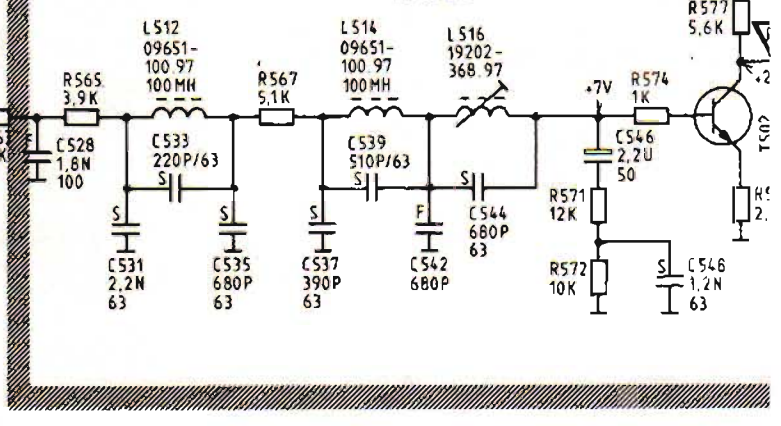
LL-Decoder



Tiefpass

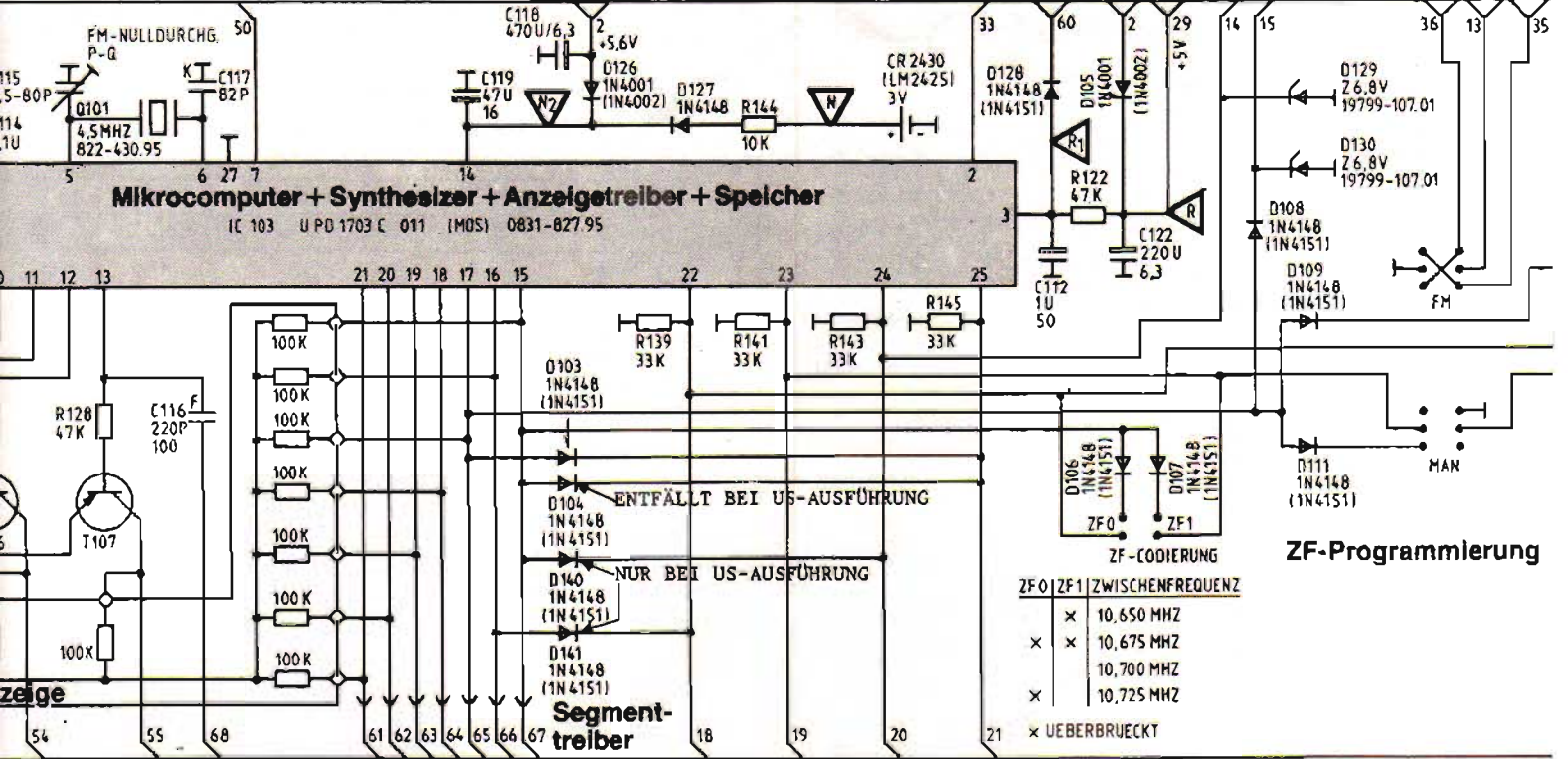


Pilotfilter 19 kHz



Mikrocomputer + Synthesizer + Anzeigetreiber + Speicher

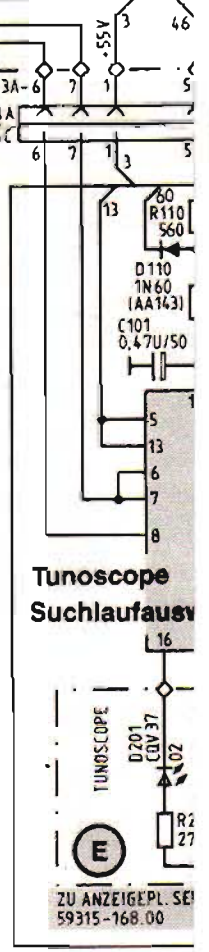
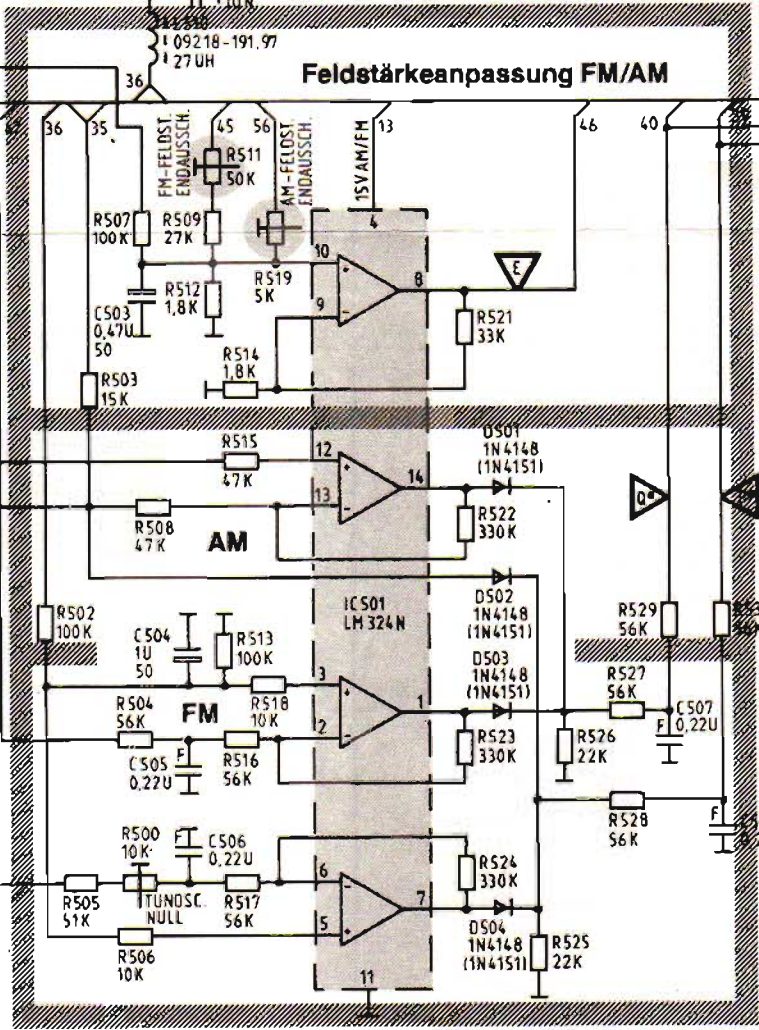
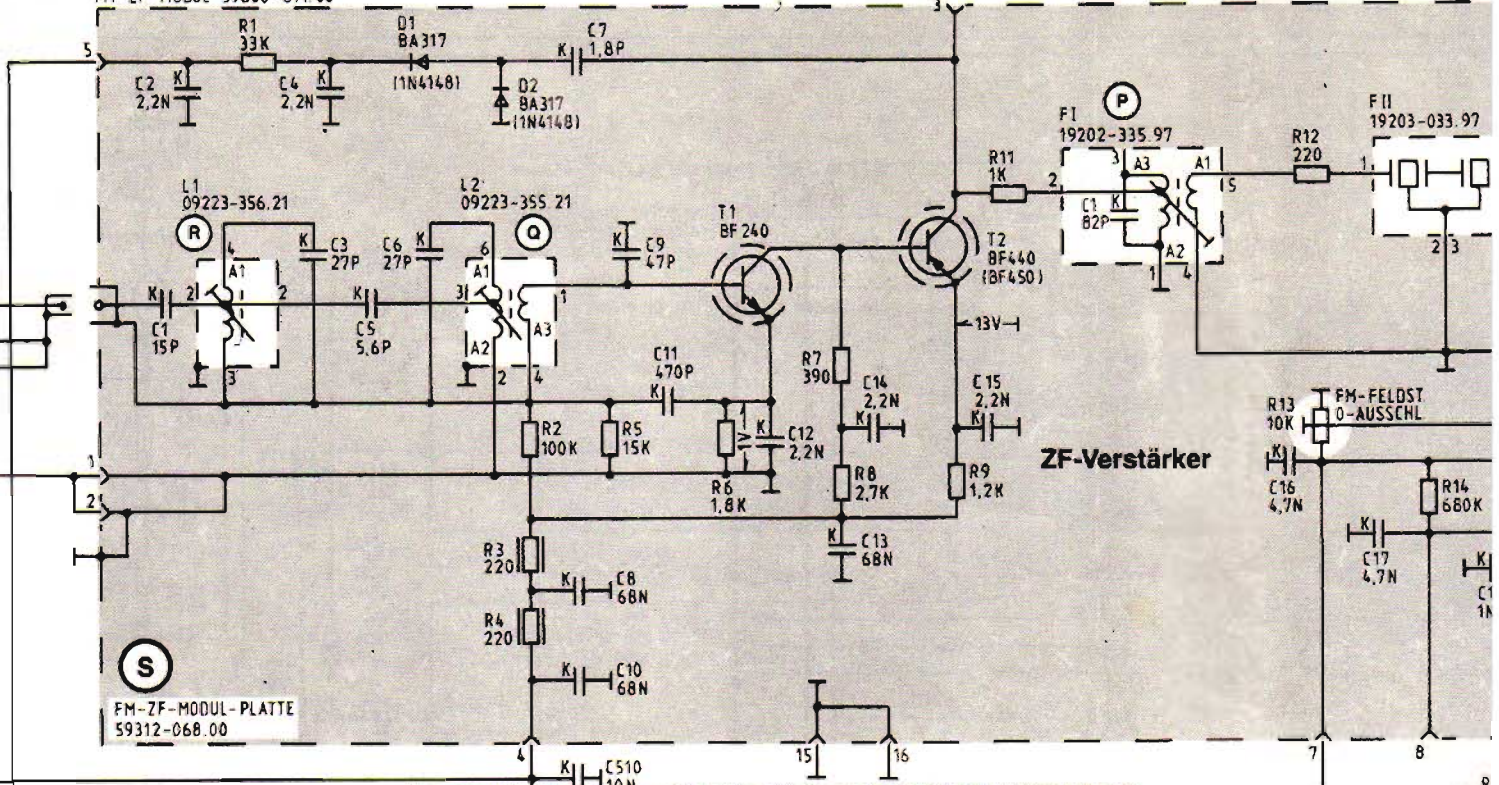
IC 103 UPD 1703 C 011 (MOS) 0831-827.95



ZF-Programmierung

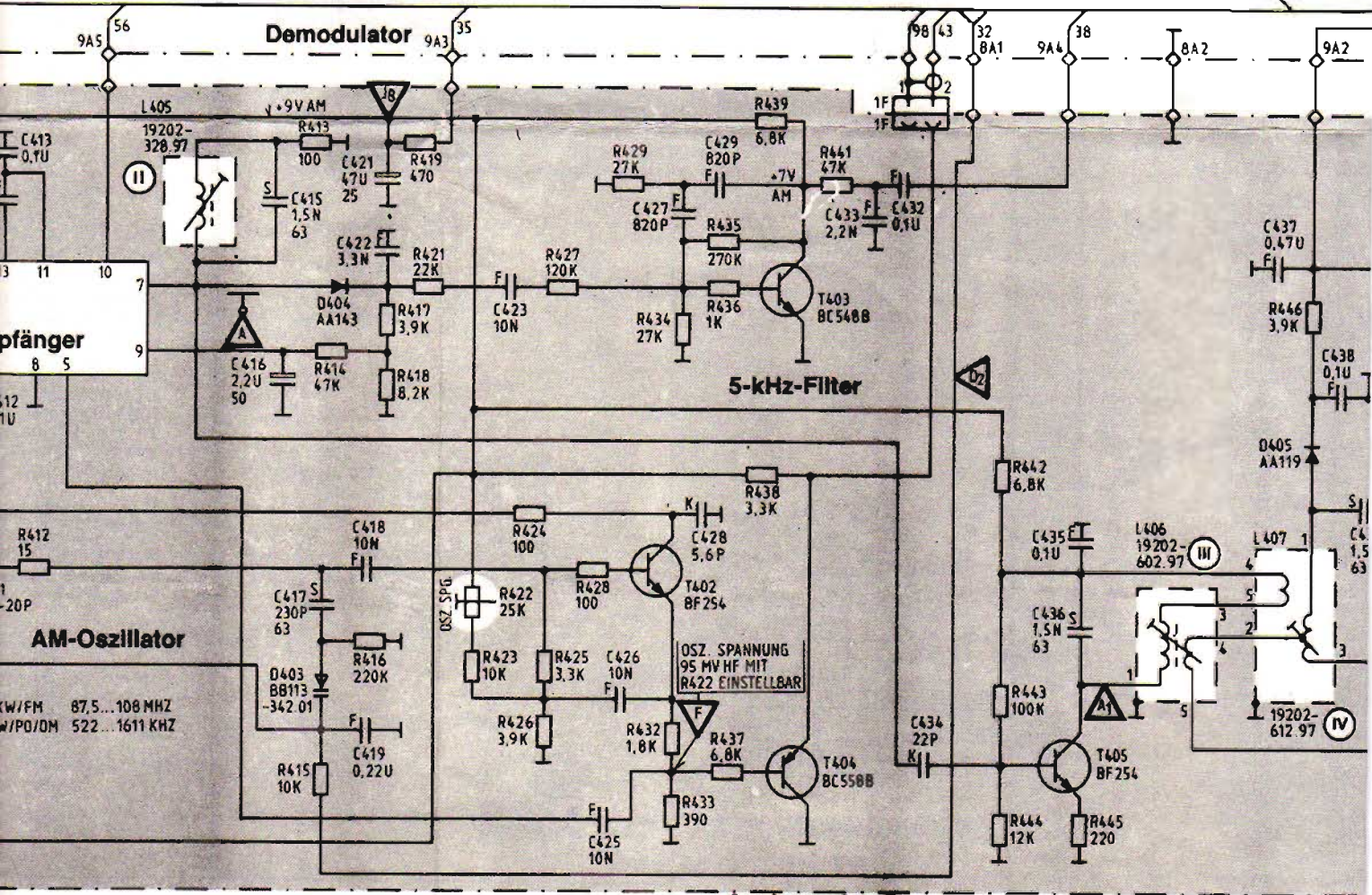
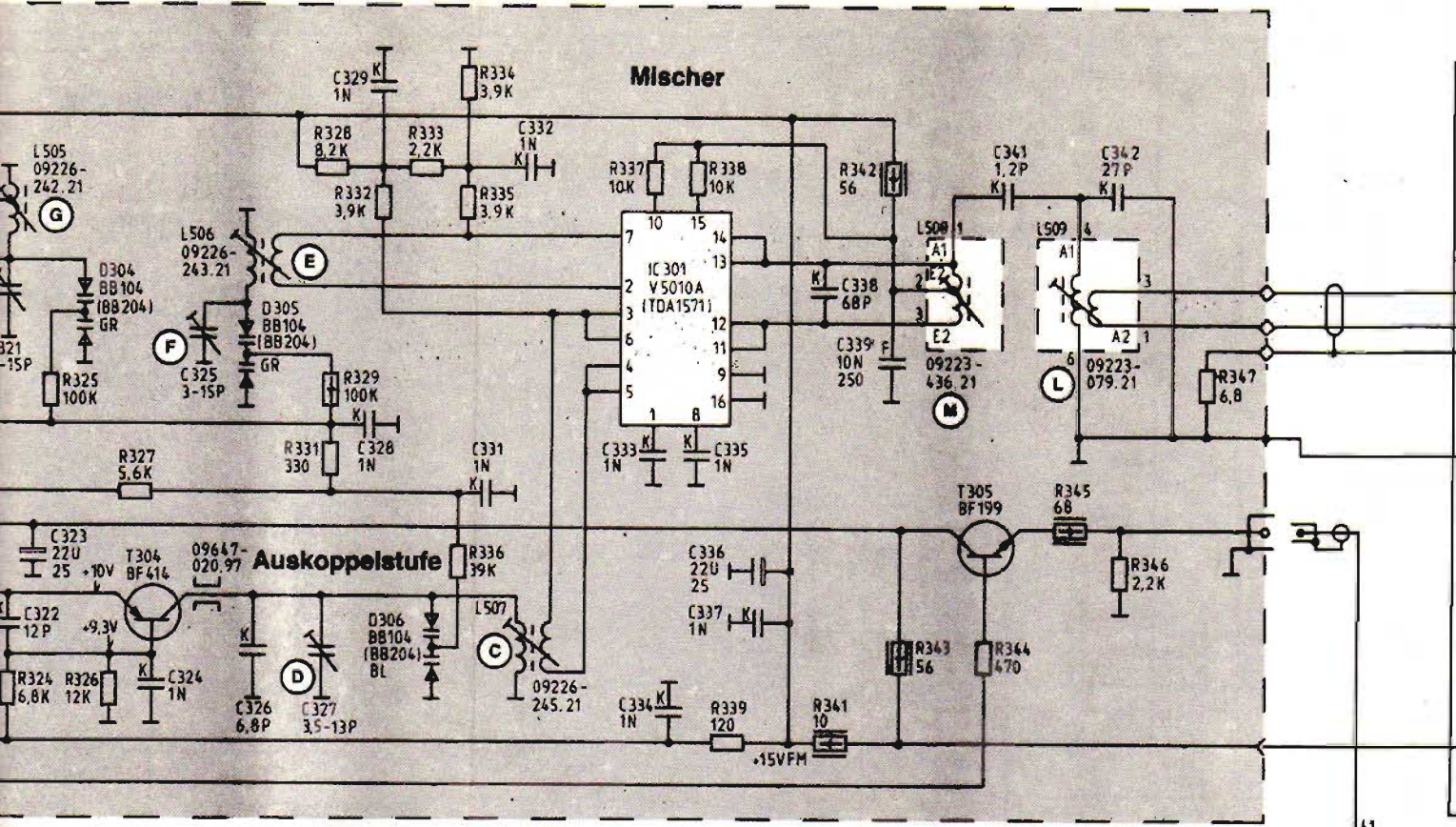
ZF0	ZF1	ZWISCHENFREQUENZ
x	x	10,650 MHz
x	x	10,675 MHz
		10,700 MHz
x		10,725 MHz
x UEBERBRUECKT		

- 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, 139, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 566, 567, 122, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577



-Mittenauswertung

438, 441, 442, 439,	503, 504, 510, 505, 506,	507, 508,	101,
46, 447,	502, 503, 504, 507, 505, 500, 508, 506,	509, 513, 516, 519, 511, 514, 517, 512, 515, 518	521, 524, 525, 526, 522, 523,
			527, 529, 531, 528,
			201.5



Auskoppelstufe für Synthesizer

AM-Mittel

414, 323,	324, 325,	326,	415, 327, 328, 329, 421,	331, 332, 423,	333, 334, 335, 427, 336, 429, 338,	339,	432, 434, 341,	342, 435,	437, 438,
			416, 417, 418, 422,		425, 426,	337,	433,	436,	439,
			419,			428,			
324, 325,	326, 327,		328, 413, 332, 333, 334, 419, 422, 424,	427, 337, 429, 338, 339, 435,	439, 341, 342, 343,	344,	345, 442, 346, 445,	347,	446,
412,			329, 414, 416, 417, 335, 421, 423, 425	428,	432, 434, 436, 438,	441,	443,		
			331, 415,	418, 336,	426,	433,	437,	444,	

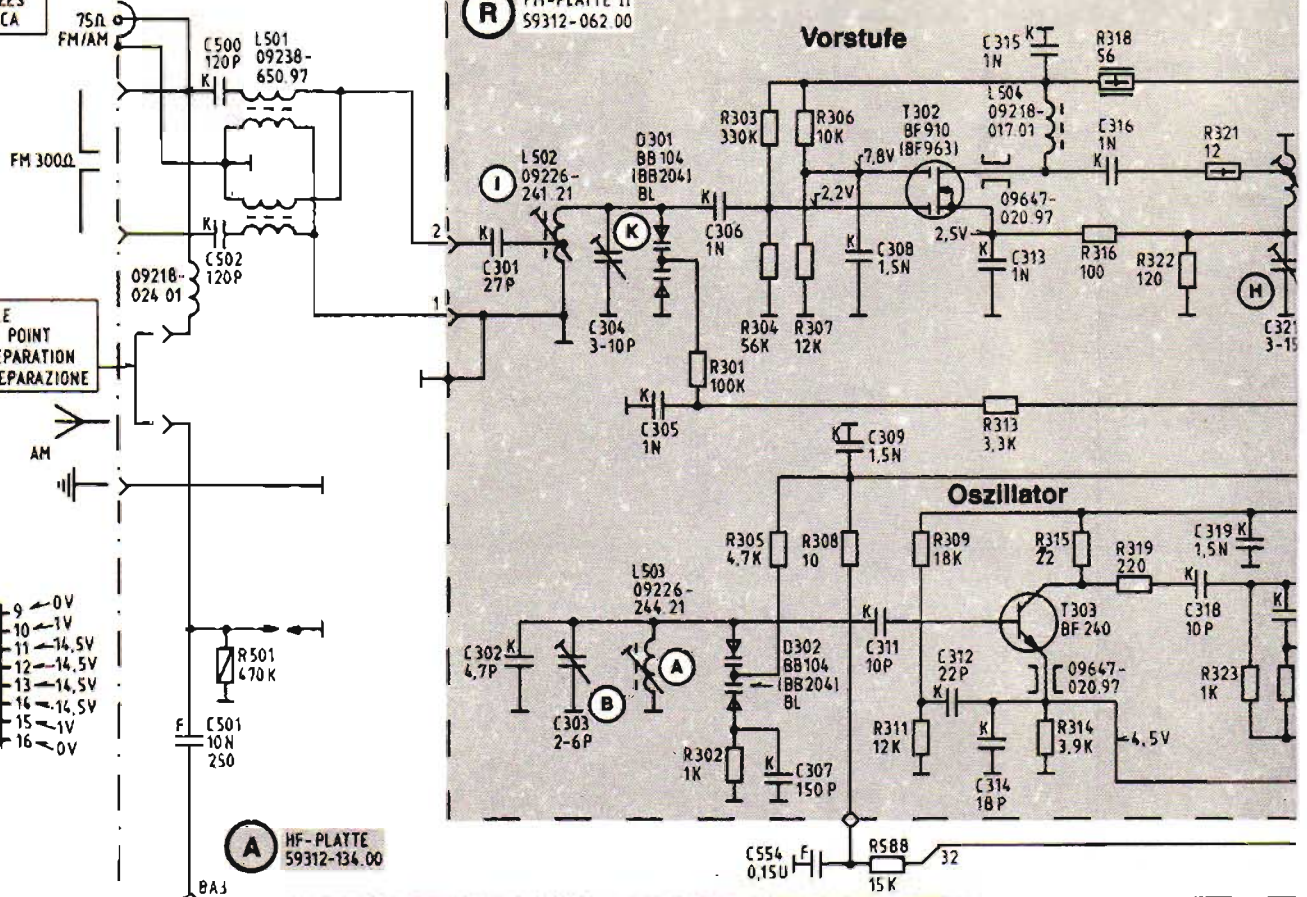
ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN
 MODIFICATIONS RESERVED
 MODIFICAZIONI RISERVATE

FM-SPULENSATZ II 59420-025 00

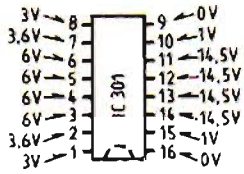
(R) FM-PLATTE II
 59312-062 00

Vorstufe

Oszillator



TRENNSTELLE
 SEPARATING POINT
 POINT DE SEPARATION
 PUNTO DI SEPARAZIONE



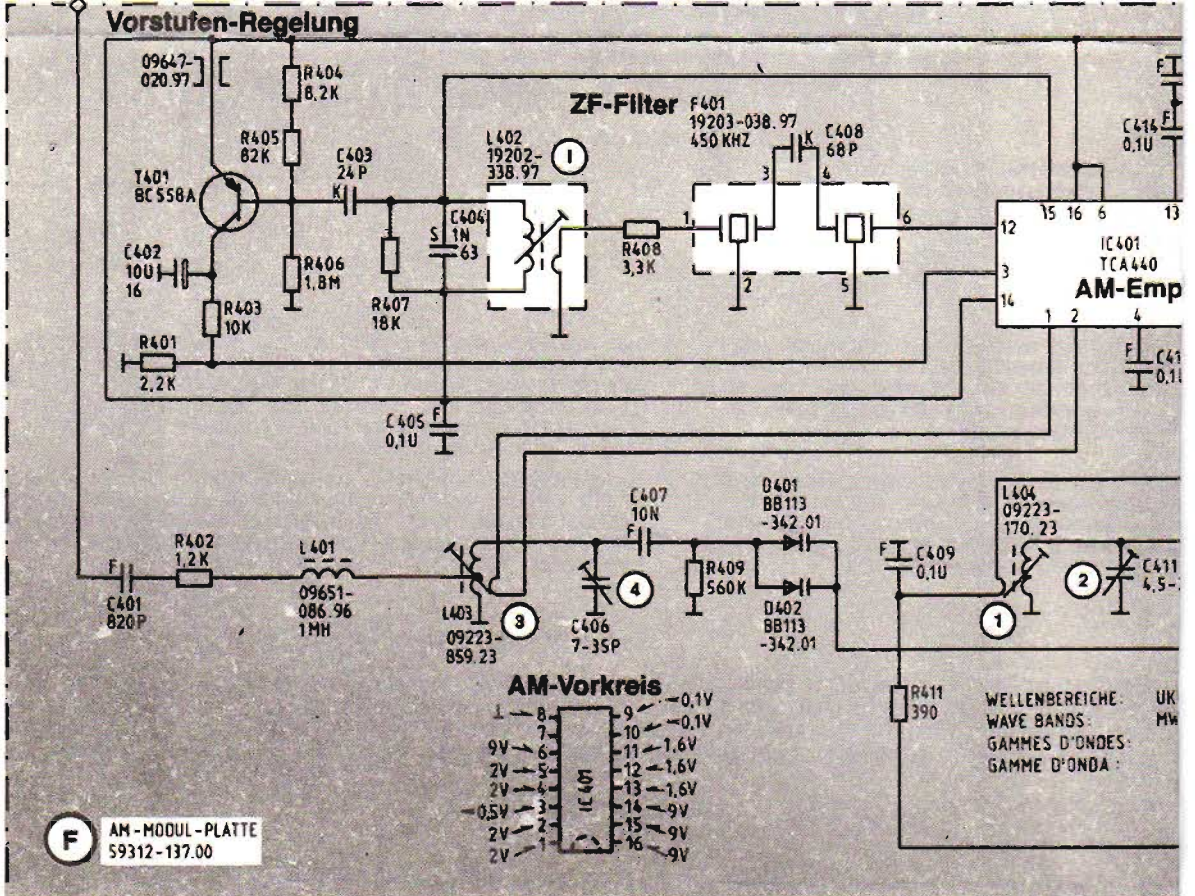
(A) HF-PLATTE
 59312-134 00

Vorstufen-Regelung

ZF-Filter

AM-Emp

AM-Vorkreis



(F) AM-MODUL-PLATTE
 59312-137 00

WELLENBEREICHE: UK
 WAVE BANDS: MW
 GAMMES D'ONDES: MW
 GAMME D'ONDA: MW

C	501, 500, 401, 402, 502,	403, 301, 302, 303, 404, 405,	304, 305,	306, 406,	407, 307, 554,	308, 311, 312, 309, 408,	313, 409, 315, 316, 314,	318, 319, 321, 411, 322, 412, 413,
R	501, 401, 402, 403,	404, 405, 406,	407,	301, 302, 408, 304, 307, 305, 409,	303, 306, 308, 588, 309, 311,	313, 314, 315, 318, 319, 411, 316,	322, 321, 323, 3,	