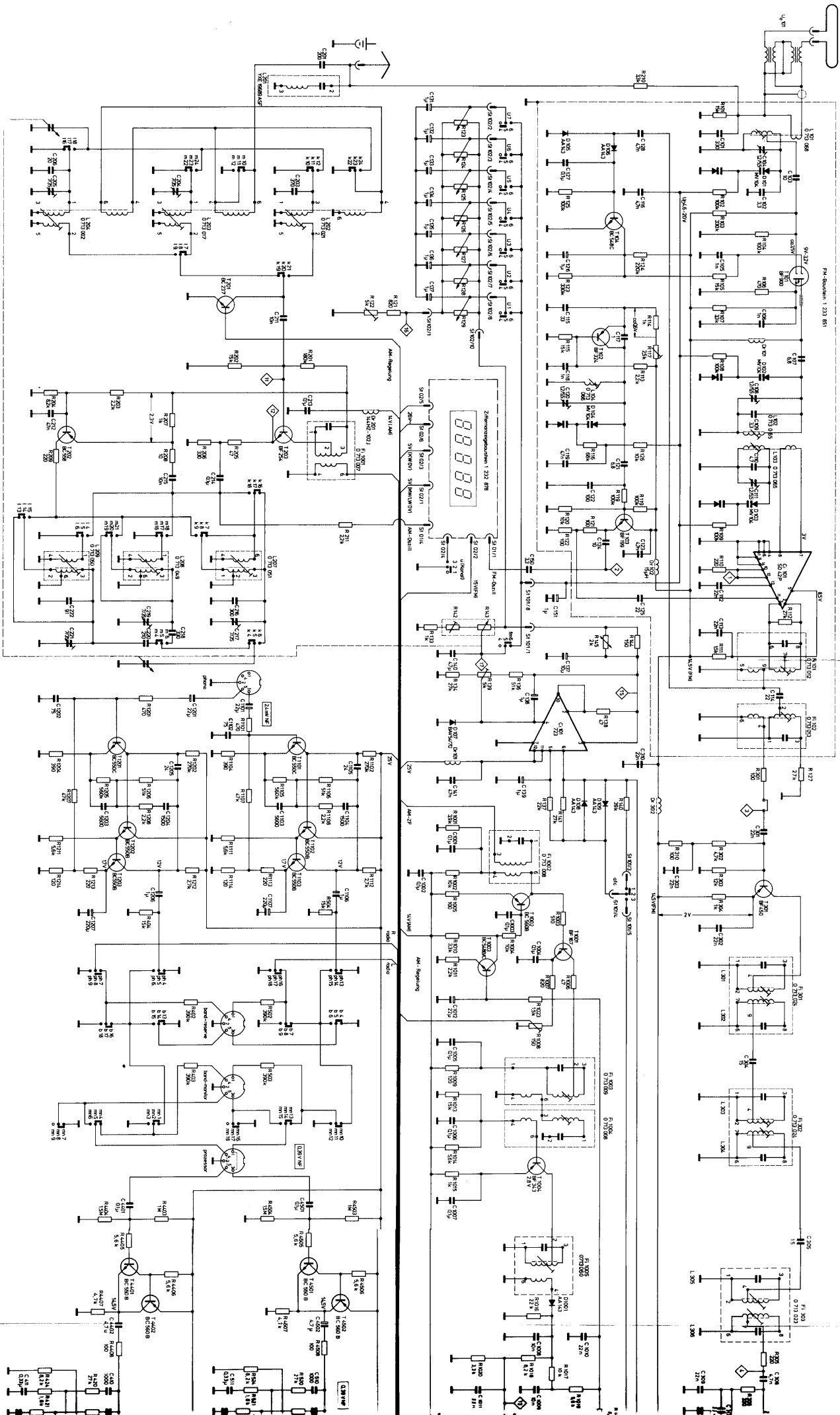


**Technische Information**  
**Stromlaufplan**

**Typ/Type: regie 550 digital**

**Service Manual**  
**Circuit Diagram**

# Stromlaufplan Circuit Diagram





## Hinweise zum Stromlaufplan

## Notes to Schematic Diagram

### Gezeichnete Schalterstellungen:

Gerät eingeschaltet (Ausnahme: Netzschaltkontakt S 802)  
Taste „UKW“ eingeschaltet

Lautsprechergruppe „1“ eingeschaltet

Die angegebenen Spannungen sind mit Maßinstrument  $R_i \geq 30 \text{ k}\Omega/\text{V}$  bei Netzspannung 220 V und einer Umgebungstemperatur von etwa 25° zu messen.

Die Messung erfolgt ohne Signal, außer bei Regel-, z. B. 0,8 - 10 V, und Schaltzuständen, z. B. 0 V (10 V).

An hochohmigen Spannungsteilern ist mit einem Gleichspannungsvoltmeter  $R_i > 1 \text{ M}\Omega$  zu messen (z. B. Abstimmspannung).

Spannungsangaben ohne Bezugslinien sind gegen Masse zu messen.

Die angegebenen Spannungen können um  $\pm 15\%$  abweichen.

Die angegebenen HF- und NF-Spannungswerte sind Effektivwerte.

Die eingetragenen NF-Pegelwerte beziehen sich auf die Nennleistung der Endstufe (16,6 V an 4 Ohm Lastwiderstand bei 220 V).

Um Frequenzbeeinflussungen zu vermeiden, muß bei allen Messungen der Lautstärkeregler voll aufgedreht werden, der Höhen- und der Tiefenregler auf „0“ stehen. Die Ausgangsspiegel sind mit den Pegelreglern einzustellen.

Achten Sie darauf, daß der Überbrückungsstecker im Prozessoranschluß eingesteckt ist!

Magnahmen zu Vermeidung von Störeinstrahlung

bei „Phono“-Betrieb:

Die Basis-Emitterstrecken der Transistoren T 1101, T 1103, T 1201 und T 1203 sind mit je einem Keramik-Kondensator 1 nF 50 V zu überbrücken.

### Switch positions shown:

Receiver turned on (exception: mains switch contacts S 802)  
FM (UKW) button depressed

Loudspeaker pair „1“ selected

Voltages indicated are measured with a meter of  $\geq 30 \text{ k}\Omega/\text{V}$  with 220 V mains and ambient temperature approx. 25 °C (77 °F), and switching state: e.g. 0 V (10 V).

Measurements made without signal, except AGC, e.g. 0,8 ... 10 V, and switching state: e.g. 0 V (10 V).

High impedance circuits (e.g. tuning diode voltage) measured with DC meter with input resistance  $> 1 \text{ M}\Omega$ .

Voltages without reference lines are measured with respect to ground.

Indicated voltages may vary  $\pm 15\%$ .

Indicated RF and AF voltages are RMS values.

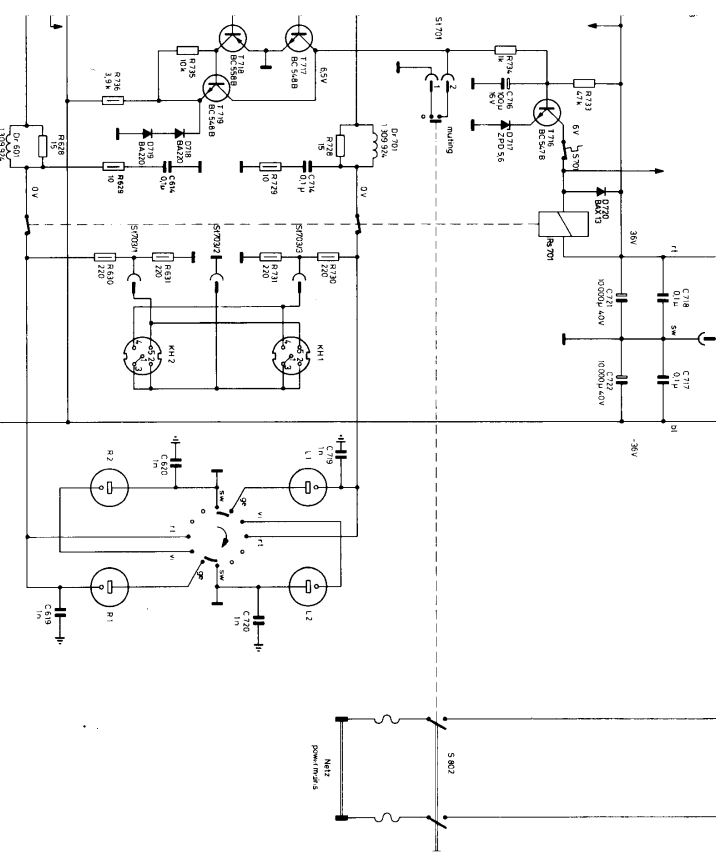
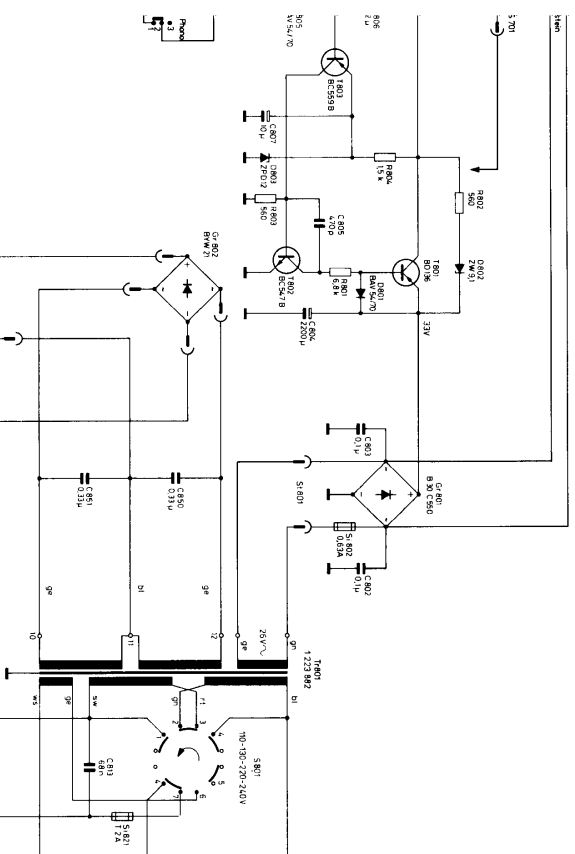
Audio levels shown boxed are referred to rated output of power amplifier (16,6 V on 4 Ohms; 220 V mains).

To avoid influencing frequency response, all measurements are made with Loudness (Lautstärke) fully clockwise and with bass and treble set to „0“. Output level is adjusted with the Level (Pegel) controls.

Make certain that the dummy plug is inserted in the Processor jack!

Procedure to reduce EMI pickup in phono:

Connect a 1 nF 50 V capacitor from base to emitter of transistors T 1101, T 1103, T 1201, T 1203.



### Frequenzbereiche:

UKW: 87,5 ... 104 MHz

KW: 5,8 ... 8,2 MHz

MW: 512 ... 1640 kHz

LW: 145 ... 350 kHz

FM-ZF: 10,7 MHz

AM-ZF: 460 kHz

### Oszillatorstromspannungen:

UKW: ca. 50 mV

MW: 512 ... 1640 kHz

LW: 145 ... 350 kHz

FM-ZF: 10,7 MHz

AM-ZF: 460 kHz

### Positionsnummern-Schlüssel:

Die Positionsnummern der elektrischen Bauteile und der Stecker geben Auskunft über die Zugehörigkeit zu den einzelnen Baugruppen im Gerät.

Um ein Bauteil im Stromlaufplan bzw. auf den Leiterplatten nach seiner Positionnummer finden zu können, benutzen Sie bitte folgende Aufstellung.

In der 3- oder 4-stelligen Zifferngruppe stellen die beiden letzten Ziffern eine fortlaufende Nummer innerhalb der Baugruppe dar.

Die 3. und 4. Ziffer, von hinten gezählt, kennzeichnen die Baugruppe, in der das Bauelement enthalten ist, nach folgendem Schlüssel:

- 0 .. Chassis
- 1 .. UKW-Abschirmteil
- 2 .. AM-Baustein
- 3 .. FM-ZF-Verstärker
- 4 .. NF-Verstärker rechts, Impedanzwandler rechts
- 5 .. NF-Verstärker links, Impedanzwandler links
- 6 .. NF-Endverstärker rechts
- 7 .. NF-Endverstärker links
- 8 .. Netzteil
- 9 .. Stereodecoder
- 10 .. AM-ZF-Verstärker
- 11 .. Phonoverstärker links
- 12 .. Phonoverstärker rechts
- 25 .. Mittelkanal (Nummerengruppe 6 ...) ist nicht gezeichnet.
- Rechter Endstufenkanal (Nummerengruppe 6 ...) ist nicht gezeichnet.

### Frequenz range:

FM: 87,5 ... 104 MHz

SW: 5,8 ... 8,2 MHz

MW: 512 ... 1640 kHz

LW: 145 ... 350 kHz

FM-ZF: 10,7 MHz

AM-ZF: 460 kHz

### Oscillator voltage:

FM: approx. 50 mV

SW: 5,8 ... 8,2 MHz

MW: 512 ... 1640 kHz

LW: 145 ... 350 kHz

FM-ZF: 10,7 MHz

AM-ZF: 460 kHz

### Component Identification:

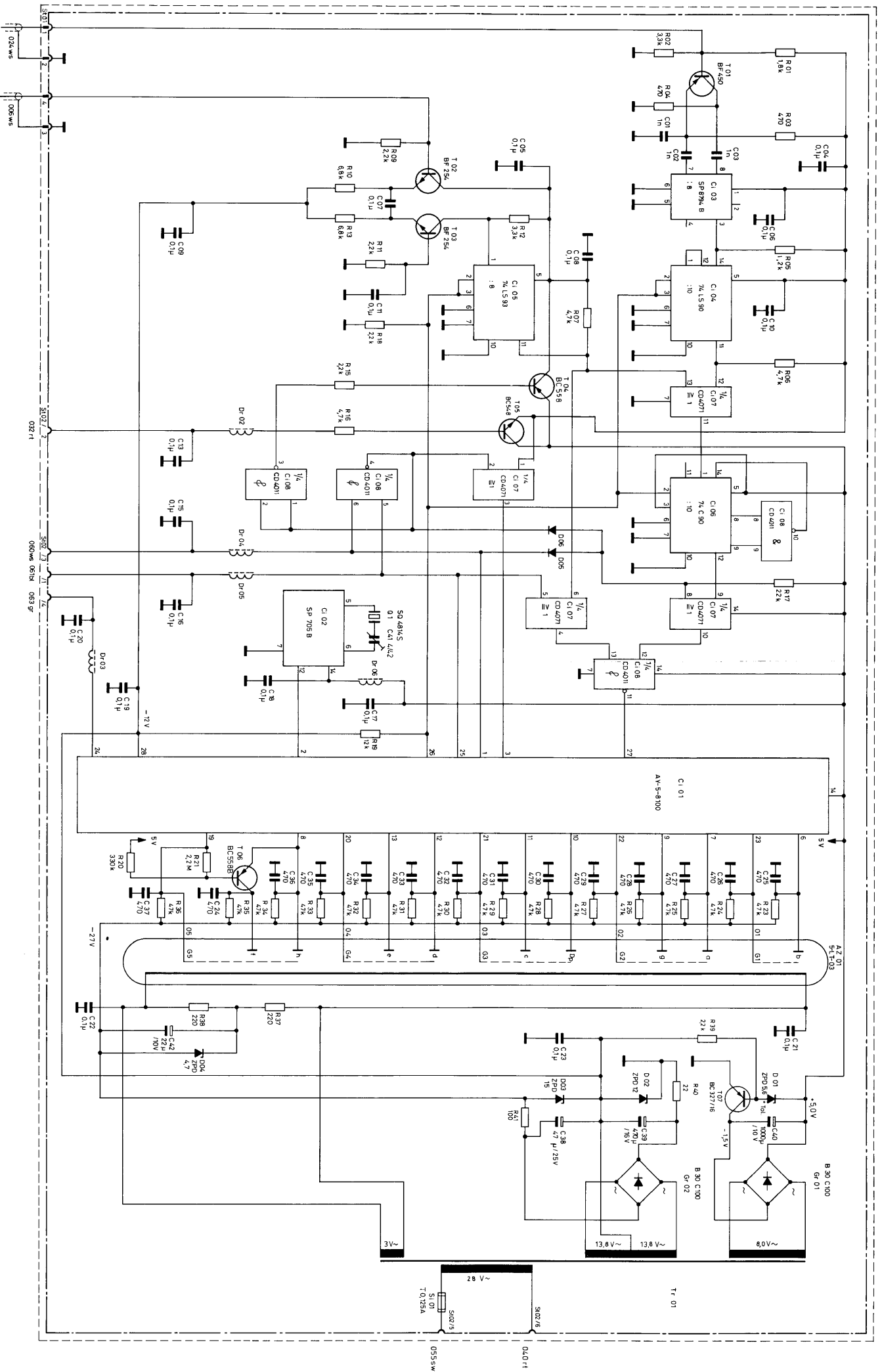
The component numbers indicate in which assembly the components and connectors are located.

To locate a component in the schematic or on a circuit board, use the following key:

The last two digits of the three- or four-digit number is a running number within the assembly. The first digit or first two digits indicate the assembly according to the following key:

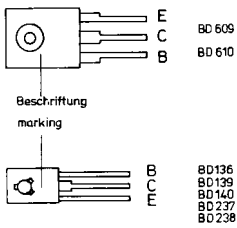
- 0 .. Chassis
  - 1 .. FM-RF tuner
  - 2 .. AM section
  - 3 .. FM-IF amplifier
  - 4 .. Preamp, high level, right channel
  - 5 .. Preamp, high level, left channel
  - 6 .. Power amplifier, right channel
  - 7 .. Power amplifier, left channel
  - 8 .. Power supply
  - 9 .. FM stereo decoder
  - 10 .. AM-IF amplifier
  - 11 .. Preamp, phono, left channel
  - 12 .. Preamp, phono, right channel
  - 26 .. Muting
- Right-channel power amplifier (group 6 ...) is not shown on schematic.

Ziffernanzeigebaustein  
Digital display module

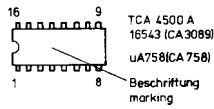
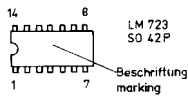


# Anschlußcode Connection Code

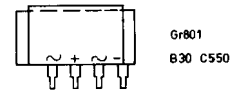
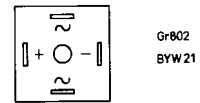
## Transistoren transistors



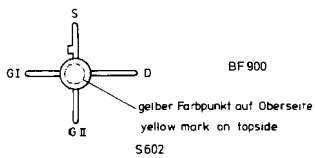
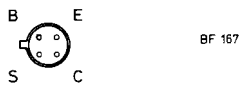
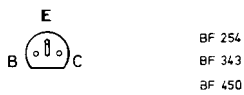
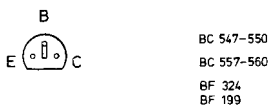
## integrierte Schaltungen integrated circuits



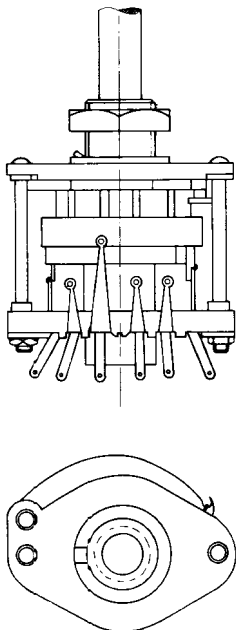
## Gleichrichter rectifier



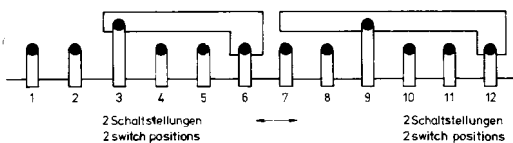
(auf die Anschlüsse gesehen)  
(looking at the connections)



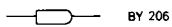
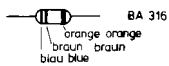
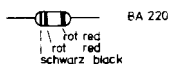
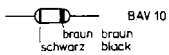
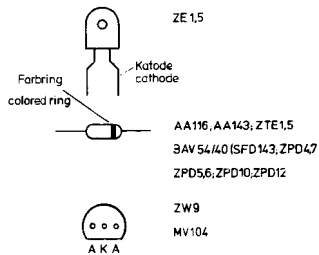
Lautsprecherwähler  
loudspeaker switch



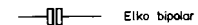
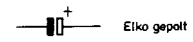
Kontaktenebene  
contact level



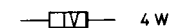
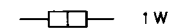
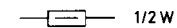
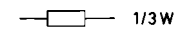
## Diode diodes



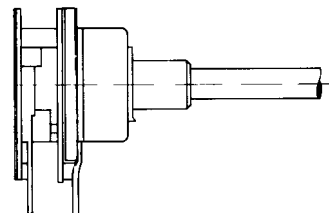
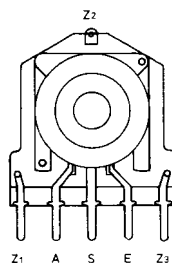
## Elektrolytkondensatoren electrolytic capacitor



## Widerstände resistors



Laustärkereglern  
volume control

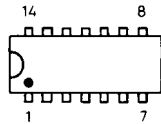


# Anschlußcode Connection Code

## Integrierte Schaltungen



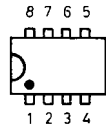
Frequenzzähler AY-5-8100 0 644 808



Quarz-Oszillator SP 705 B 0 644 809  
 Dezimalzähler SN74 LS90N 0 644 811  
 Binärzähler SN74 LS93N 0 644 812  
 Dezimalzähler MM74 C90N 0 644 813

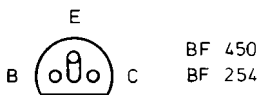
4-fach 2-Eingang ODER Gatter 4071 0 644 826 WN 32 004 03

4-fach 2-Eingang NAND Gatter 4011 0 644 782 WN 32 004 03

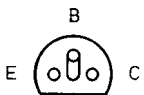


Frequenzteiler SP 8794 B 0 644 810

## Transistoren (auf die Anschlüsse gesehen)

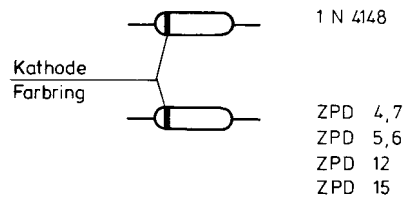


BF 450  
 BF 254

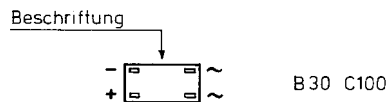


BC 548  
 BC 558  
 BC 327

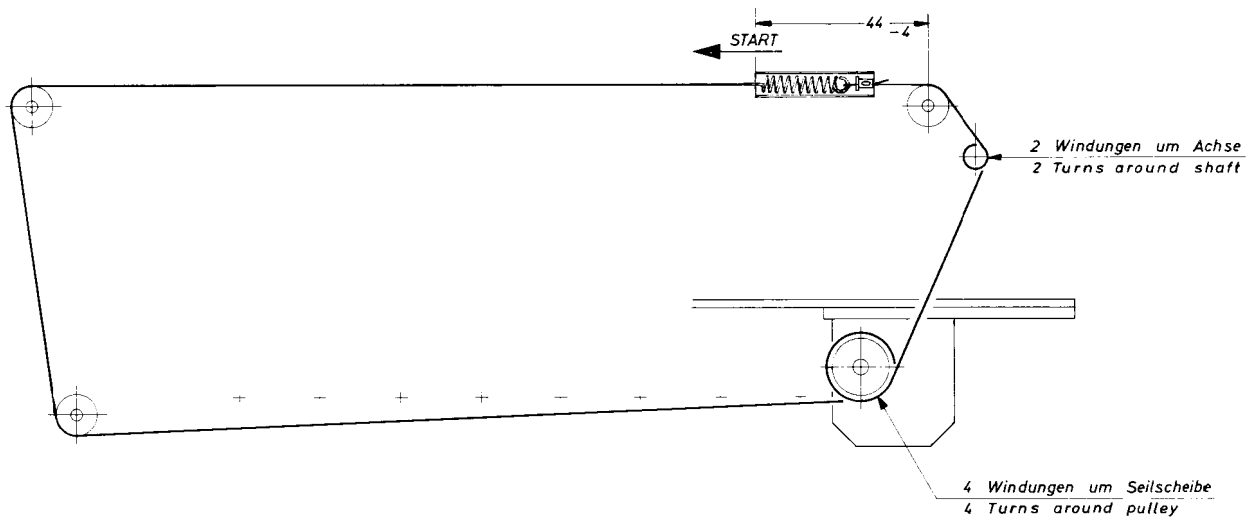
## Dioden



## Gleichrichter



## Antriebsschema Dial drive



### 1. AM-FM-Antrieb montieren

- 1.1 Drehko-Achse an Anschlag rechts festlegen.
- 1.2 Federmitte rechts im Abstand 44-4 mm festhalten.
- 1.3 Seil in Pfeilrichtung nach links auflegen.
- 1.4 Seil 4 Windungen um die Seilscheibe schlingen.
- 1.5 Seil gegen den Uhrzeigersinn 2 x um die Antriebswelle schlingen.

### 1. Install AM-FM Dial Cord

- 1.1 Rotate tuning capacitor fully clockwise.
- 1.2 Spring-middle right distance  $44 \pm 4$  mm clockwise.
- 1.3 String cord to the left as shown by arrows.
- 1.4 Wind cord 4 turns around capacitor pulley.
- 1.5 Wind cord 2 turns counterclockwise around drive shaft and attach to pointer.