BRAUN

Technische Information
Stromlaufplan

Service Manual
Circuit Diagram

Typ/Type:
CEV 550/regie 550

www.hifiengine.com

Hinweise zum Stromlaufplan

Gezeichnete Schalterstellungen:

Gerät eingeschaltet (Ausnahme: Netzschaltkontakt S 802)
Taste „UKW" eingeschaltet
Lautsprechergruppe „1" eingeschaltet

Die angegebenen Spannungen sind mit Meßinstrument Ri $\geqq$ 30 kOhm/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 Ri > 1 MOhm zu messen (z. B. Abstimmspannung).
Spannungsangaben ohne Bezugslinien sind gegen Masse zu messen.
Die angegebenen Spannungen können um ± 15 % abweichen.

Die angegebenen HF- und NF-Spannungswerte sind Effektivwerte.
Die eingerahmten 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 Ausgangspegel sind mit den Pegelreglern einzustellen.

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

Maßnahmen zur 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.

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:	455	kHz

Oszillatorschwingspannungen:

UKW:	ca. 230 mV	am Emitter des T 102
KW:	70 ... 120 mV	am Emitter des T 203
MW:	70 ... 120 mV	
LW:	140 ... 220 mV	

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 Positionsnummer 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-Abstimmteil
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 .. Phonovorverstärker links
12 .. Phonovorverstärker rechts

Rechter Endstufenkanal (Nummerngruppe 6 ...) ist nicht gezeichnet.

Notes to Schematic Diagram

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 $\geqq$ 30 kOhm/V with 220 V mains and ambient temperature approx. 25 °C (77 °F).

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 MOhm.
Voltages without reference lines are measured with respect to ground.
Indicated voltages may vary ± 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!

Proceedure 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.

Frequency range:

FM:	87.5 ... 104	MHz
SW:	5.8 ... 8.2	MHz
MW:	512 ... 1640	kHz
LW:	145 ... 350	kHz

Oscillator voltage:

FM:	approx. 230 mV	at emitter of T 102
SW:	70 ... 120 mV	at emitter of T 203
MW:	70 ... 120 mV	
LW:	140 ... 220 mV	

Component Identification:

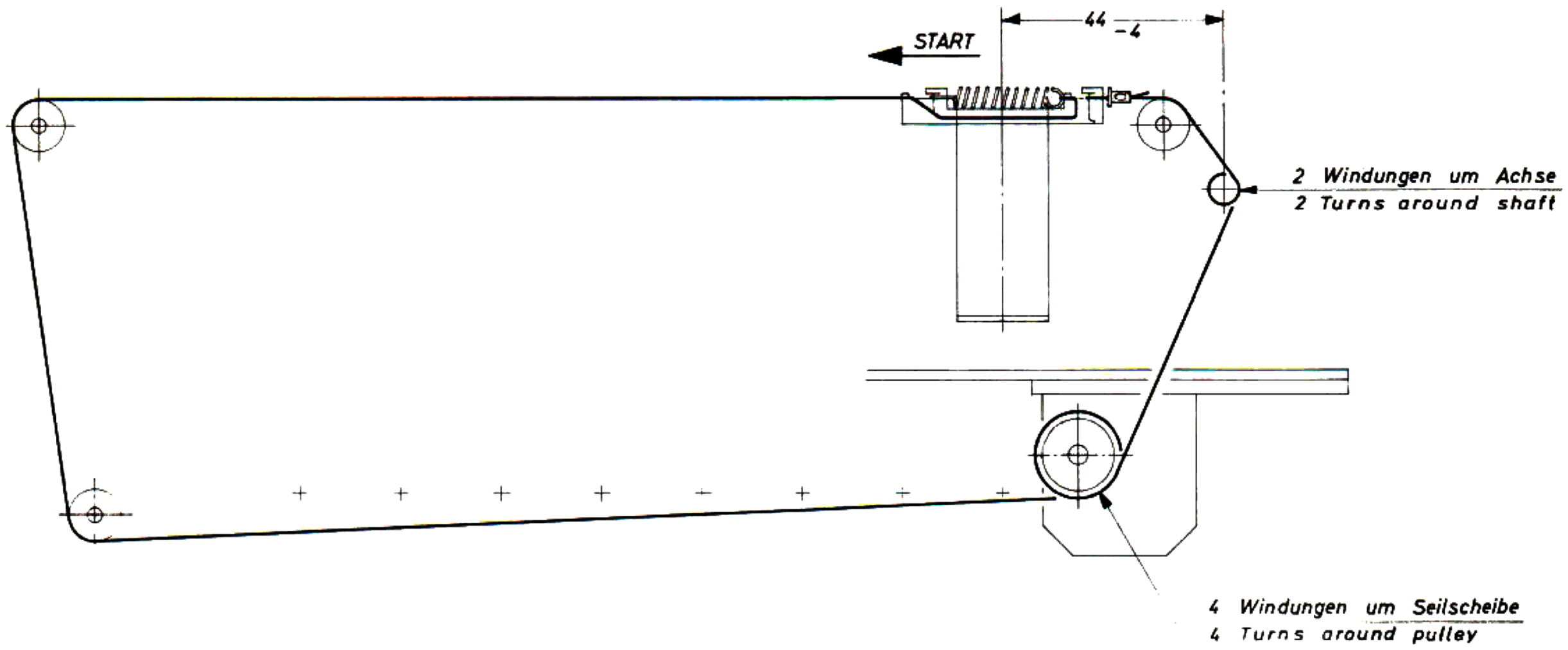
The component numbers indicate in which assembly the components and connectors are located.
To locate a component in the schematic or on a circuit board, use the following key:
The last two digits of the three- or four-digit number is a running number within the assembly. The first digit or first two 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

Right-channel power amplifier (group 6 ...) is not shown on schematic.

www.hifiengine.com

Antriebsschema
Dial drive



1. **AM-FM-Antrieb montieren**

1.1 Drehko-Achse an Anschlag rechts festlegen.

1.2 Zeiger in Endstellung rechts (im Abstand 44 - 4 mm) mit Lehre festhalten.

1.3 Seilende (mit Zugfeder) am Zeiger einhängen.

1.4 Seil dann in Pfeilrichtung nach links auflegen.

1.5 Seil 4 Windungen um die Seilscheibe schlingen.

1.6 Seil gegen den Uhrzeigersinn 2× um die Antriebswelle schlingen und am Zeiger einhängen.

2. **AM-FM-Antrieb abgleichen**

2.1 Zeiger in linke Endstellung (0-Stellung) bringen und auf den Anfangsstrich der Skala einstellen.

2.2 Dazu (nach Bedarf) die Feststellschrauben der Seilscheibe lösen und die Seilscheibe in die entsprechende Richtung drehen.

2.3 Dabei ist die Drehko-Achse am linken Anschlag festzuhalten.

1. **Install AM-FM Dial Cord**

1.1 Rotate tuning capacitor fully clockwise.

1.2 Hold pointer with a gauge at right-hand stop (distance 44 ± 4 mm / 1¾ ± 3/16 in).

1.3 Attatch end of cord (with spring) to pointer.

1.4 Then string cord to the left as shown by arrows.

1.5 Wind cord 4 turns around capacitor pulley.

1.6 Wind cord 2 turns counterclockwise around drive shaft and attatch to pointer.

2. **Adjust AM-FM Dial Drive**

2.1 Bring pointer to the left-hand stop (0 position) and set to first dial calibration.

2.2 If necessary loosen set screw in capacitor pulley and rotate it and the dial cord in the appropriate direction.

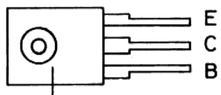
2.3 The capacitor shaft should be held fully counterclockwise during this proceedure.

regie 550-1223857
dt./engl. 1-8-76
Printed in West Germany

www.hifiengine.com

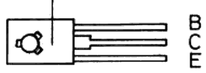
Anschlußcode
Connection Code

Transistoren
transistors



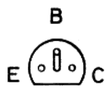
BD 609
BD 610

Beschriftung
marking

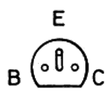


BD136
BD139
BD140
BD 237
BD 238

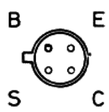
(auf die Anschlüsse gesehen)
(looking at the connections)



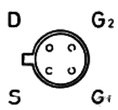
BC 547–550
BC 557–560
BF 324



BF 254
BF 343
BF 450

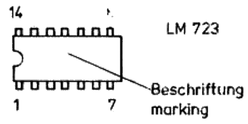


BF 167

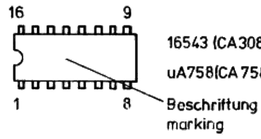


3N 204

Integrierte Schaltungen
integrated circuits

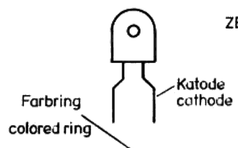


LM 723

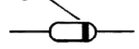


16543 (CA3089)
uA758(CA 758)

Dioden
diodes

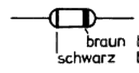


ZE 1,5

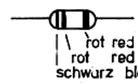


AA116; AA143; ZTE1,5
BAV 54/40 (SFD143; ZPD4,7
ZPD5,6; ZPD10; ZPD12

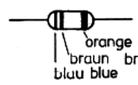
ZW9
MV104



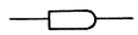
BAV 10



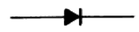
BA 220



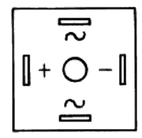
BA 316



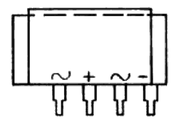
BY 206



Gleichrichter
rectifier

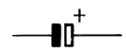


Gr802
BYW21

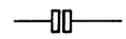


Gr801
B30 C550

Elektrolytkondensatoren
electrolytcapacitor



Elko gepolt

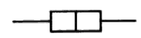


Elko bipolar

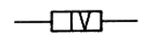
Widerstände
resistors

1/3 W

1/2 W

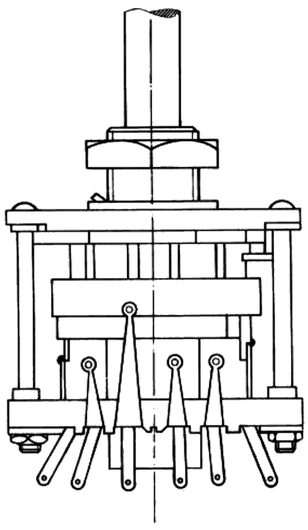


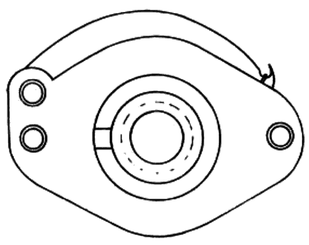
1 W



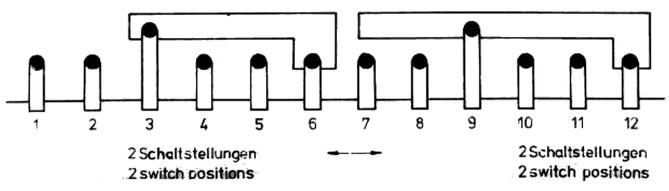
4 W

S602
Lautsprecherschalter
loudspeakerswitch

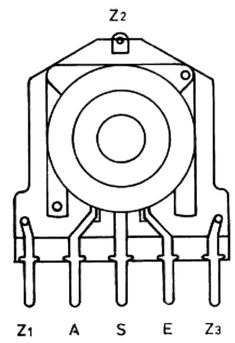


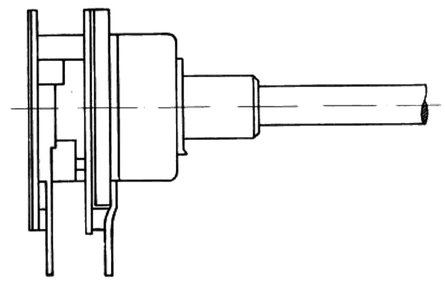


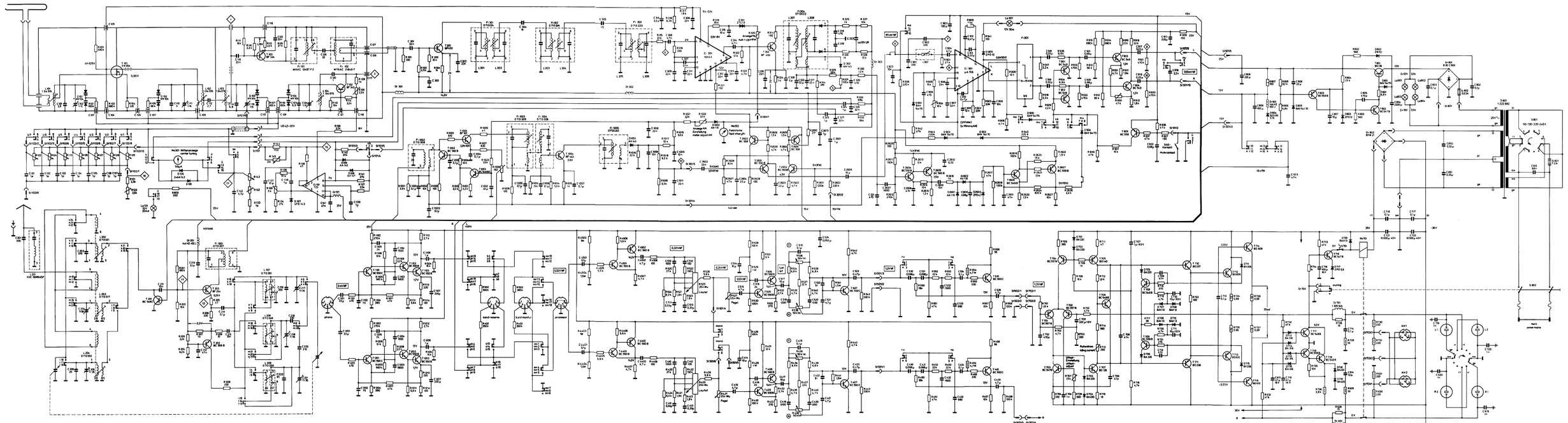
Kontaktebene
contact level



Lautstärkeregler
volume control





www.hifiengine.com

Stromlaufplan
Circuit Diagram