

Technische Daten

Der Hi-Fi-Stereo-Verstärker A 6500 übertrifft in allen Meßwerten die nach DIN 45500 an Geräte der Heimstudio-Technik gestellten Anforderungen.

Ausgangsleistung (an 4 Ω ,
k = 1%)

Musikleistung 2 x 100 W
Sinusleistung 2 x 60 W

Klirrfaktor bei 2 x 54 W, 1 kHz $\leq 0,2$ %

Übertragungsbereich (-3dB) 16 Hz-40 kHz

Intermodulation ≤ 1 %

Eingänge

TB 1 300mV/470k Ω
TB 2 300mV/470k Ω
Radio 300mV/470k Ω
TA 3mV/ 47k Ω
Monitor 300mV/ 47k Ω

Regelbereiche

Baßregler (40 Hz) ± 12 dB
Höhenregler (10 kHz) ± 12 dB
Balanceregler 8 dB

Fremdspannungsabstand
bezogen auf Nennleistung

Eingänge TB 1, TB 2, Radio ≥ 80 dB
Eingang TA ≥ 60 dB

Übersprechdämpfung 1 kHz ≥ 50 dB

Steilheit der Filter

Rumpelfilter (40 Hz) 12 dB/Oktave
Rauschfilter (10 kHz) 12 dB/Oktave

Dämpfungsfaktor der Endstufe 40

Netzspannung 220 V

max. Leistungsaufnahme 200 VA

Bestückung

IC's 5
Transistoren 14
Dioden 5
Leuchtdioden 18

Skalenlampen

2 x 12 V/1 W,
2 x 12 V/30 mA

Sicherungen

1 x 1,25 A mt,
2 x 0,8 A mt,
4 x 2,0 A mt

Das Gerät ist mit 4 Signaleingängen, TB 1, TB 2, Radio und TA, und zusätzlich einem Monitoreingang ausgestattet. Das TA Signal gelangt direkt an den Magnetverstärker mit IC 901, der den Frequenzgang nach der CCIR-Kennlinie entzerrt und das Signal verstärkt. Die Eingangsumschaltung erfolgt elektronisch über die CMOS-Schalter IC 1701 und IC 1702. Nach den CMOS-Schaltern folgen Impedanzwandler mit den Transistoren T 1701/T 1703 bzw. T 1702/T 1704. Der nachfolgende Lautstärkereglere ist mit einer physiologischen Baßanhebung ausgestattet, die nach neuesten Erkenntnissen den Gehöreigenschaften am besten entspricht. Es folgt der lineare Level-Regler, anschließend wird das Signal in den Transistorstufen T 503/T 501 bzw. T 502/T 505 verstärkt. Die Balanceregulierung erfolgt über die Emitterwiderstände von T 503 bzw. T 502. Das anschließende Klangregelglied enthält Baß- und Höhenregler, sowie aktive Rausch- und Rumpelfilter mit den Transistoren T 1801 und T 1802. Mit Baß- und Höhenregler gekoppelt ist jeweils ein dritter Regler, der zur Steuerung der LED-Anzeige dient. Der Endverstärker besteht aus dem Treiber-IC 601, den komplementären Treibertransistoren T 601, T 602 und den komplementären Endtransistoren T 603 und T 604. Die Endtransistoren sind durch die Beschaltung von IC 601 so geschützt, daß sie bei keinem möglichen Kurzschlußfall zerstört werden können. Bei Dauerkurzschluß oder Dauerüberlastung werden die Endstufen über die NTC-Widerstände R 609 abgeschaltet. Über Punkt 4 werden die Endstufen beim Abschalten des Geräts stummgeschaltet. Der Ruhestrom wird mit Hilfe von R 604 eingestellt.

Vom Netzteil werden die Spannungen +35 V und -35 V zur Versorgung der Endstufe und +15 V zur Versorgung der übrigen Elektronik bereitgestellt. Die Spannungen +35 V und -35 V werden durch Doppelweggleichrichtung und anschließende Siebung mit Elkos von 6800 µF erzeugt, die Spannung +15 V durch Einweggleichrichtung, Siebung und anschließende Stabilisierung in IC 801.

Abgleich:

1. Ruhestromeinstellung der Endstufen:
Mit R 604 ca. 1,5 mV zwischen den Kollektoren von T 603 und T 604 einstellen.
2. Einstellung der Outputinstrumente:
Bei 30 W Sinusausgangsleistung (11 V an 4 Ω) mit R 1903 und R 1901 OdB am Outputinstrument einstellen.

50 750	Magnetverstärker kpl.
50 760	Endstufe kpl.
50 761	Kühlkörper
50 762	Transistorfassung
50 763	Glimmerscheibe
50 770	Lautstärkereglereplatte kpl.
50 771	Lautstärkereglere 2 x 100 kΩ + log
50 772	Level-Regler 2 x 100 kΩ + log
50 773	Balancereglere 2 x 4,7k + log, - log
50 780	Klangreglerplatte kpl.
50 781	Baß- und Höhenregler 2 x 100 kΩ log + 1 kΩ lin.
50 790	Lautsprecher-Umschaltplatte kpl.
50 791	Kopfhörerbuchse
50 800	Buchsenplatte (Eingangsumschaltung) kpl.
50 801	Eingangsbuchse (DIN)
50 810	Netzteilplatte kpl.
50 820	Sicherungsplatte kpl.
50 830	LED-Anzeige Frequenzgang kpl.
50 840	LED-Anzeige Bereich kpl.
50 850	Netztrafo
50 851	Skala Frequenzgang
50 852	Anzeigeinstrument
50 883	Skalenlämpchen 12 V, 1 W
50 884	Instrumentenlämpchen 12, 30 mA

Schaltbild

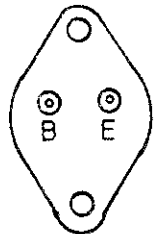


EBC
BC239C
BC309B
BC549C

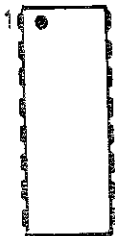
Auf die Drähte gesehen



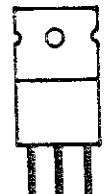
LM387



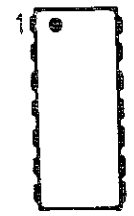
2N2955
2N3055



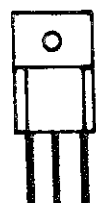
LM391



1 3 2
78M15C

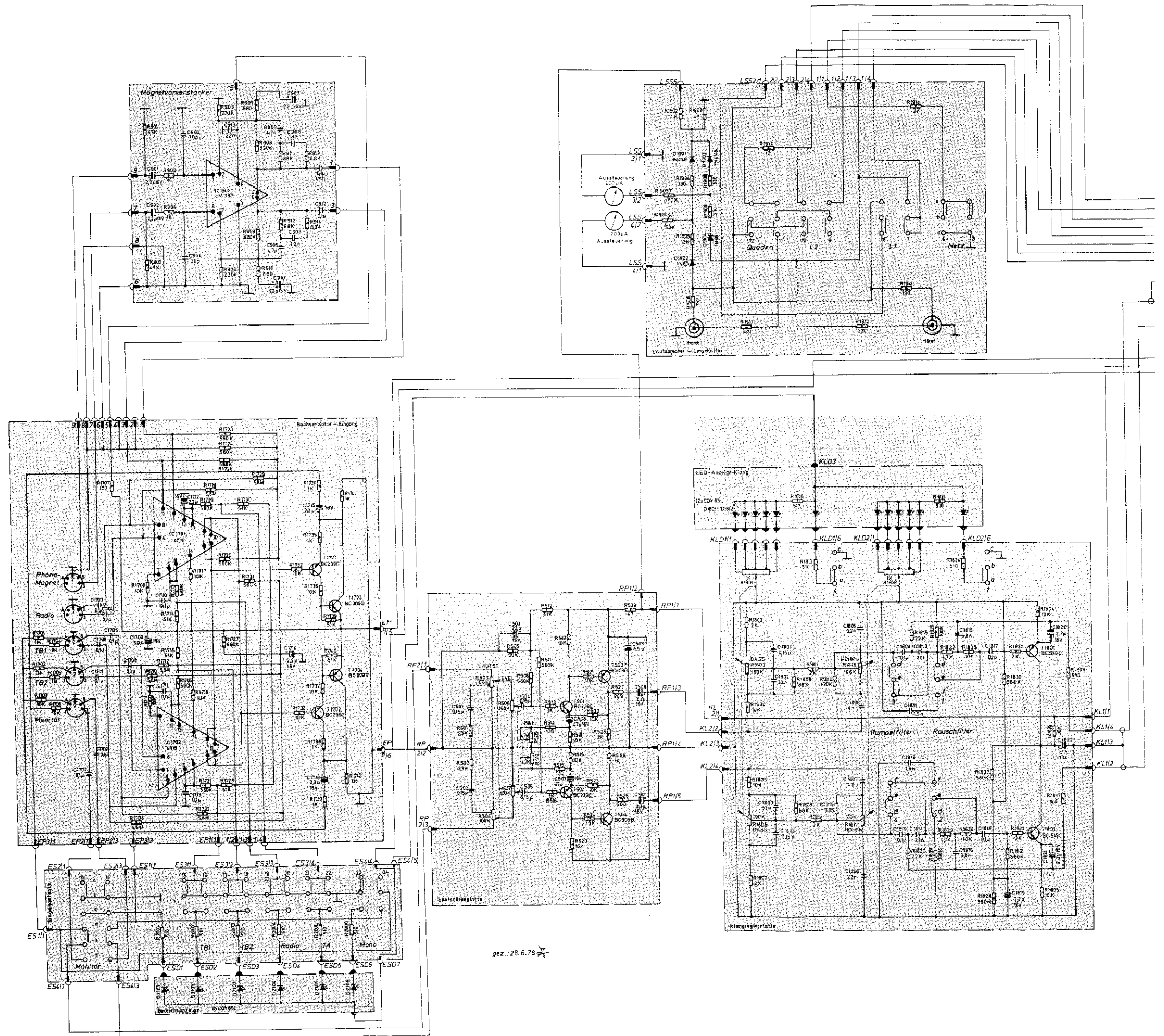


MC14016

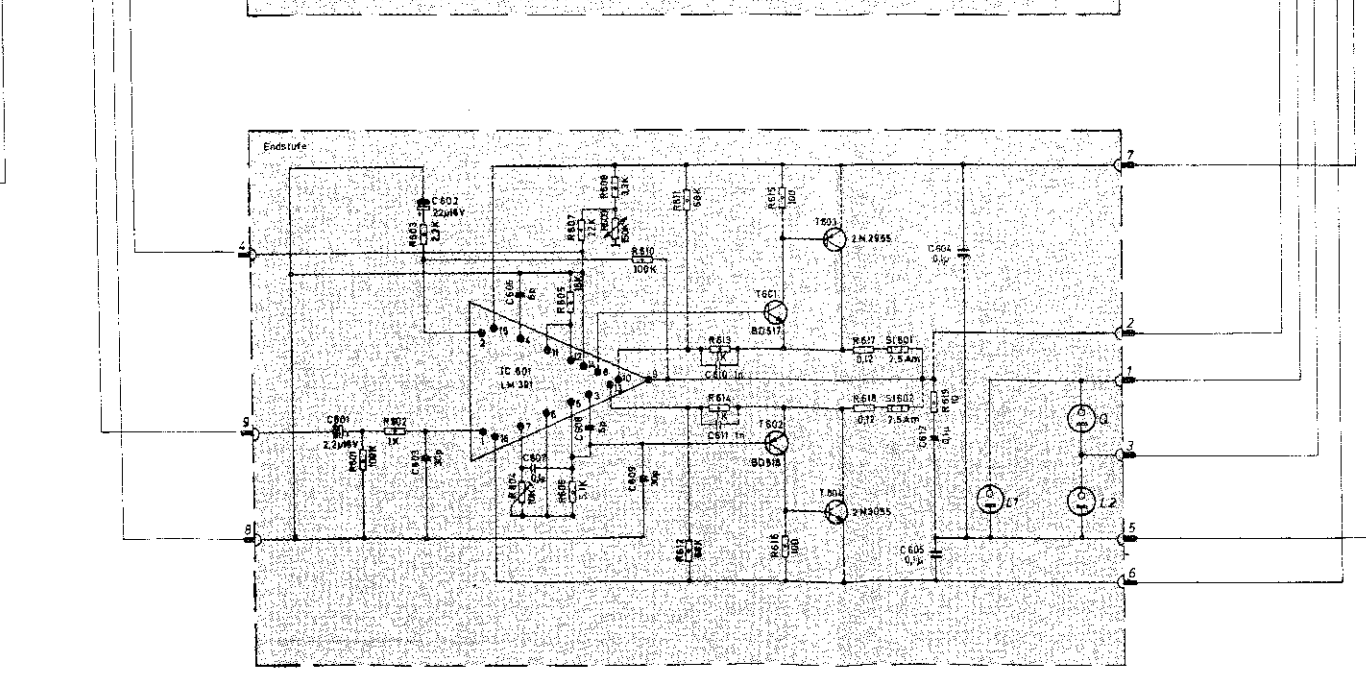
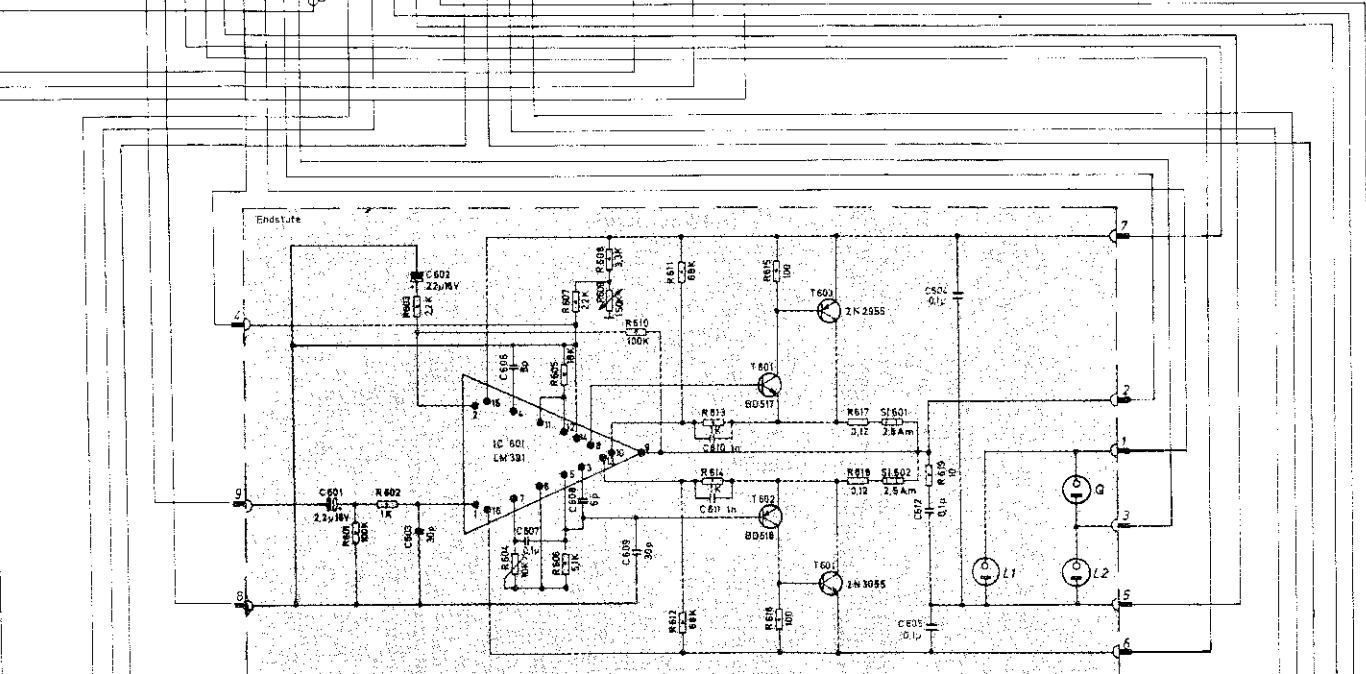
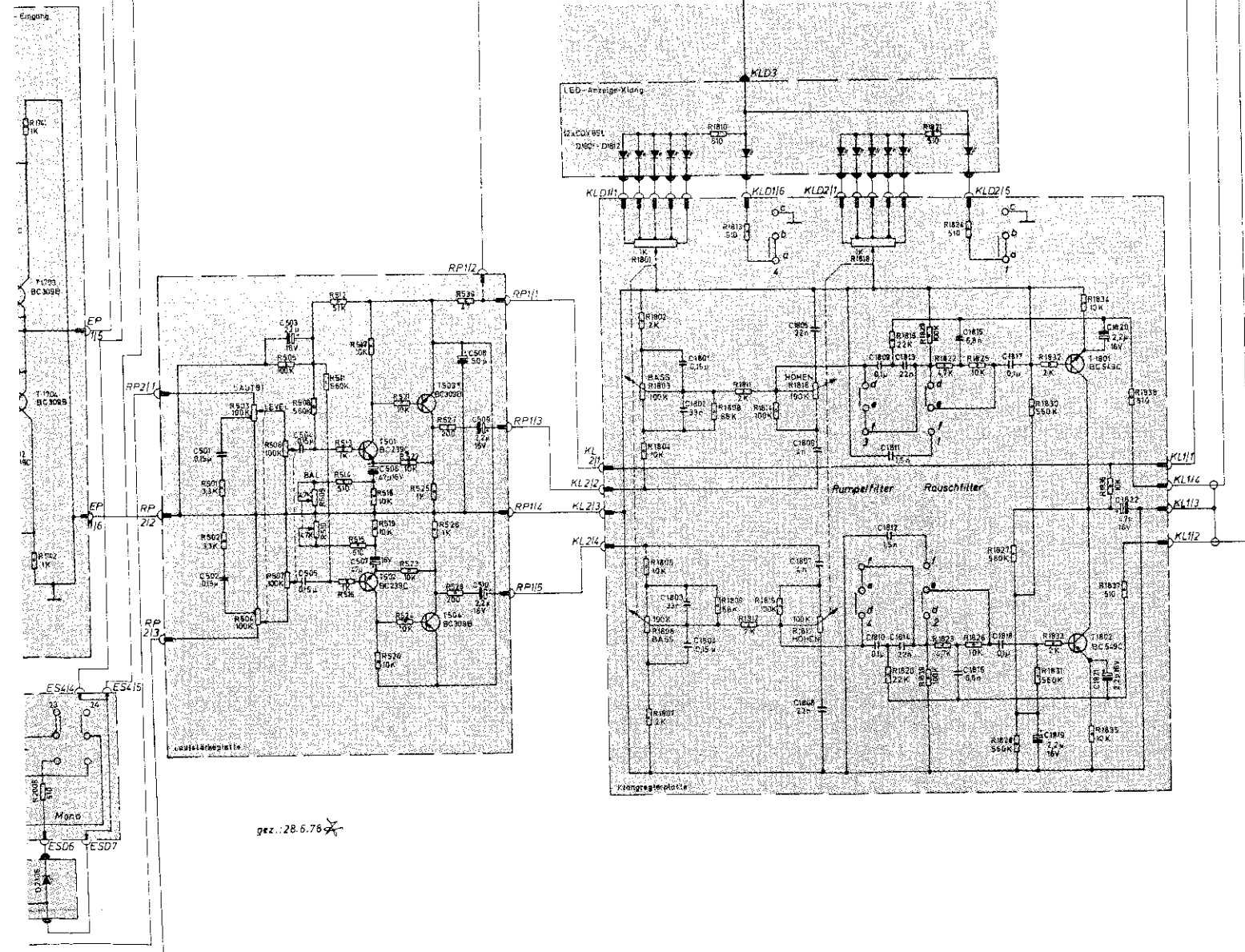
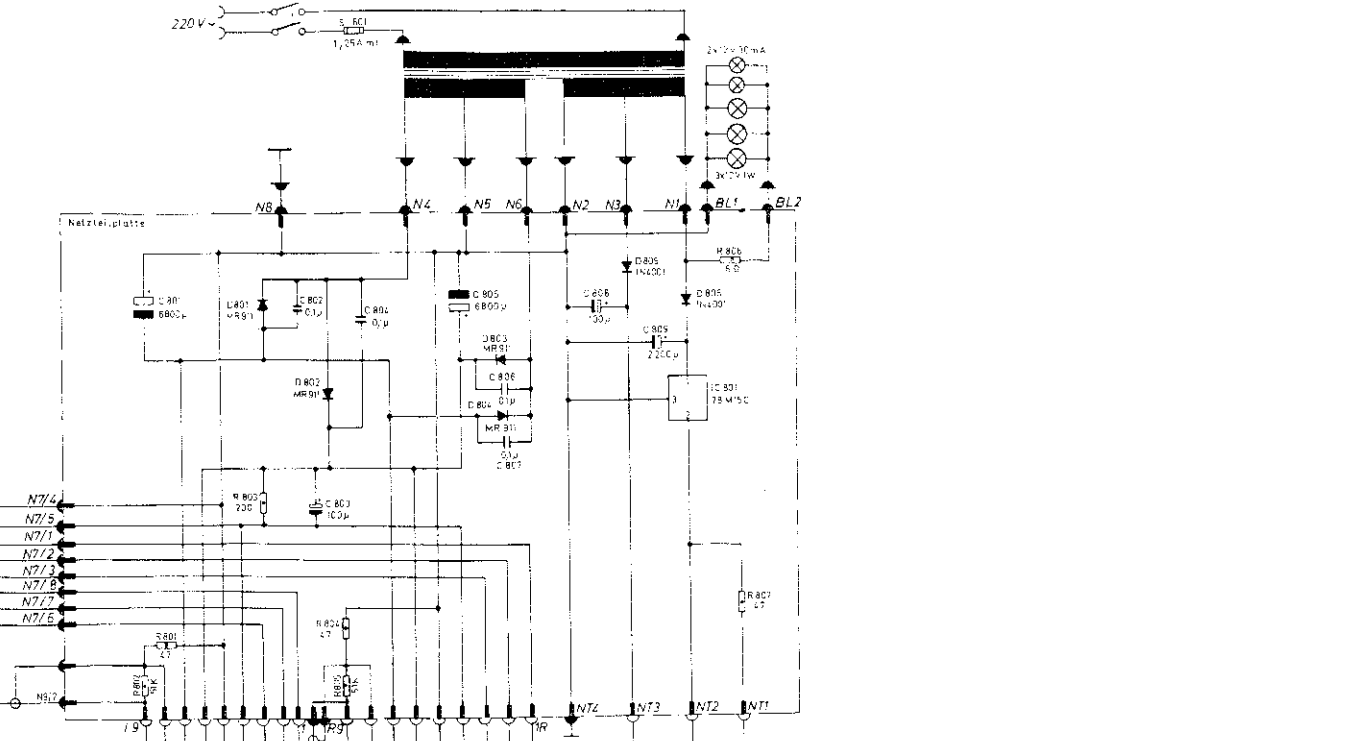
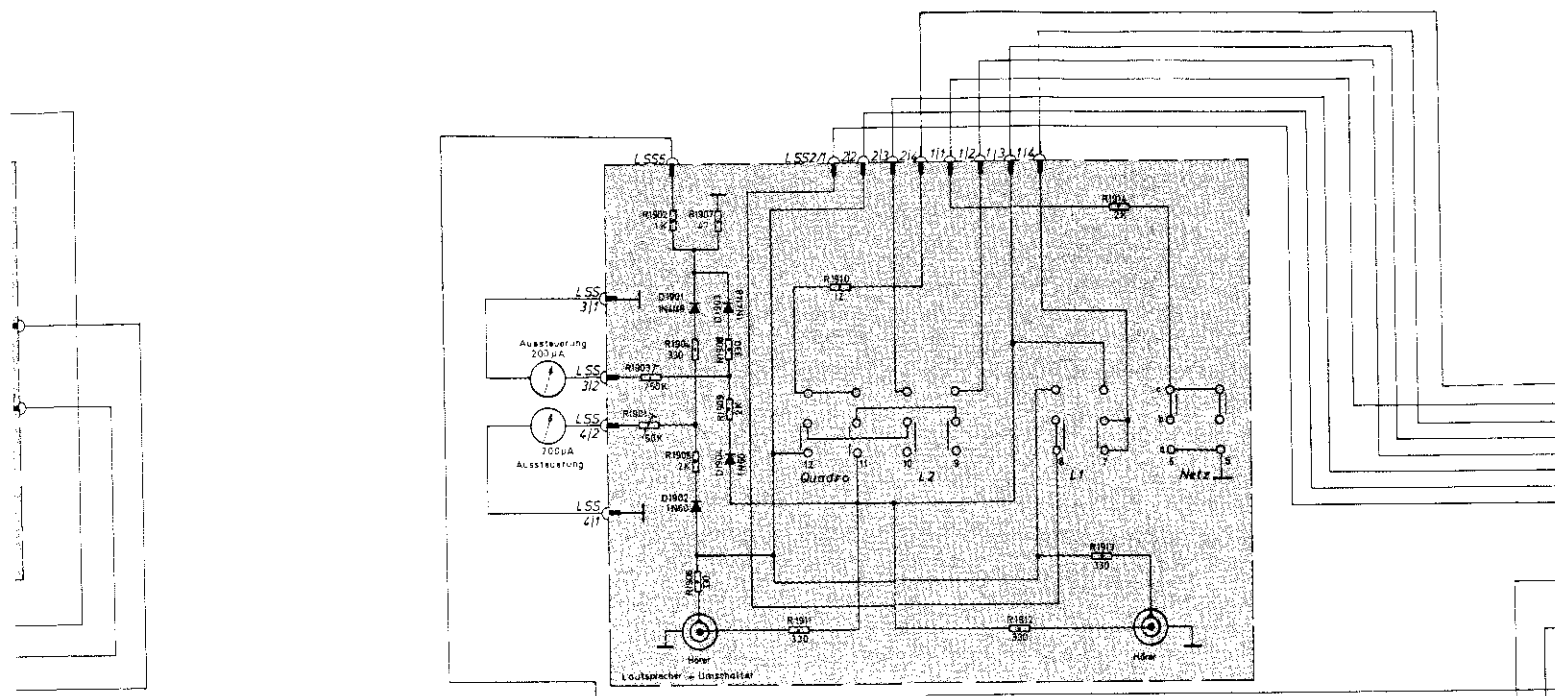


EBC
BD517
BD518

Auf den IC gesehen

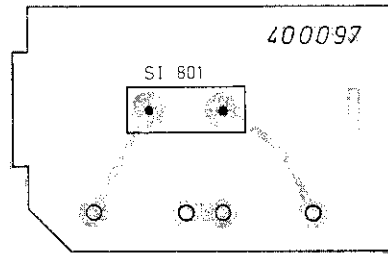


gez. 28.5.78

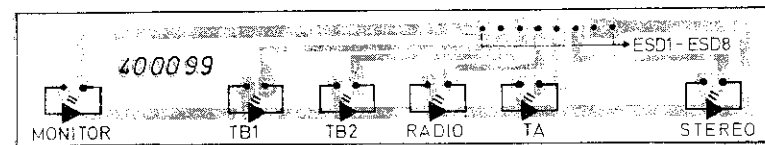


gez.: 28.6.76

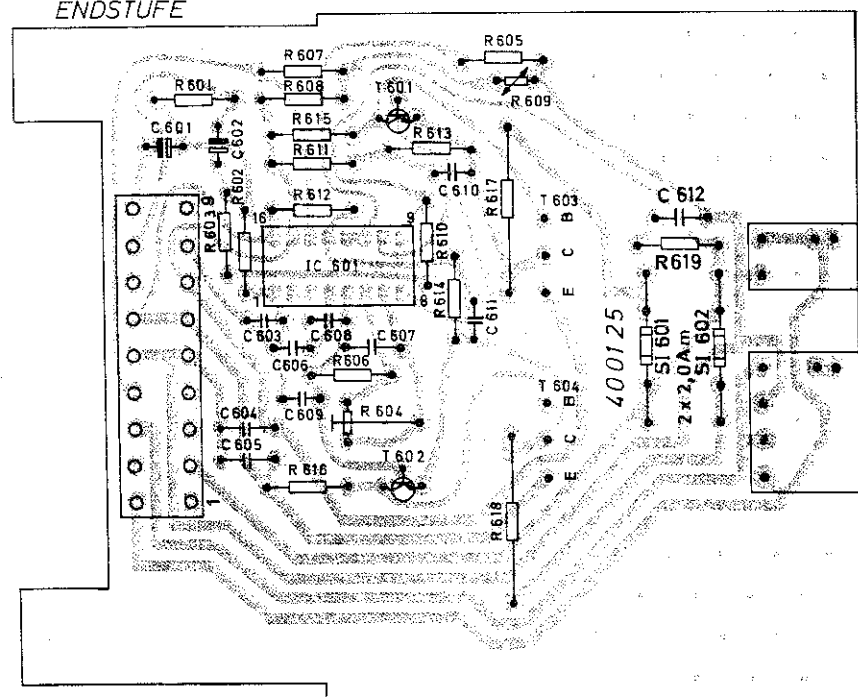
SICHERUNGSPLATTE



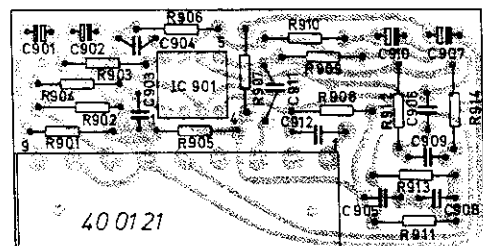
BEREICHSANZEIGE



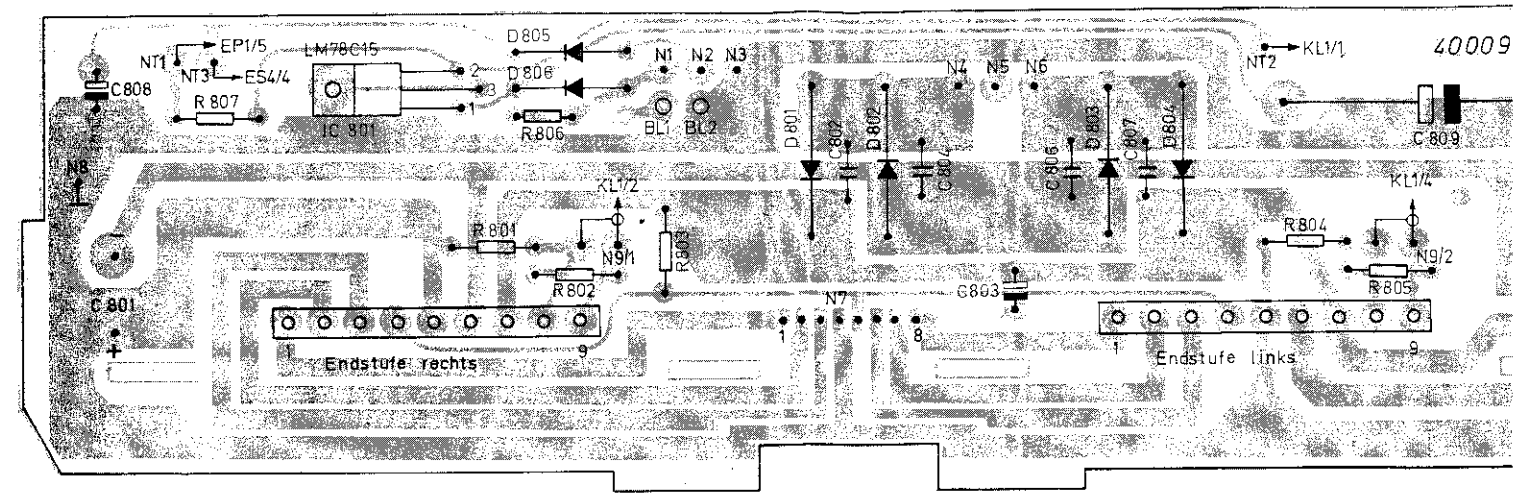
ENDSTUFE



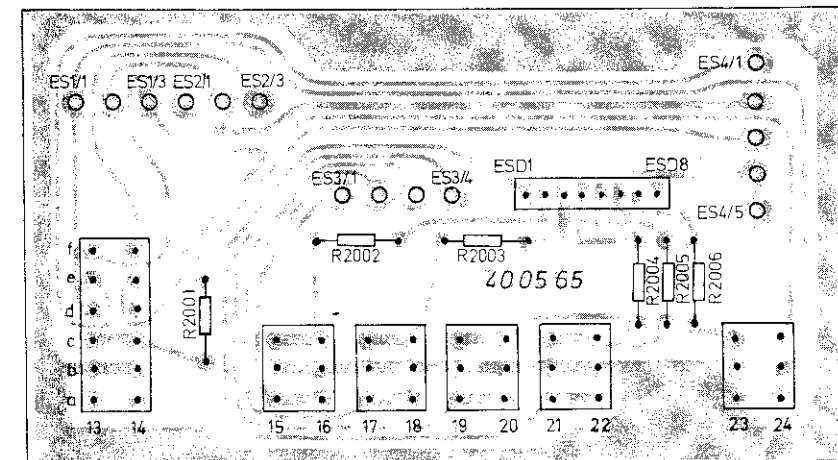
ENTZERRER



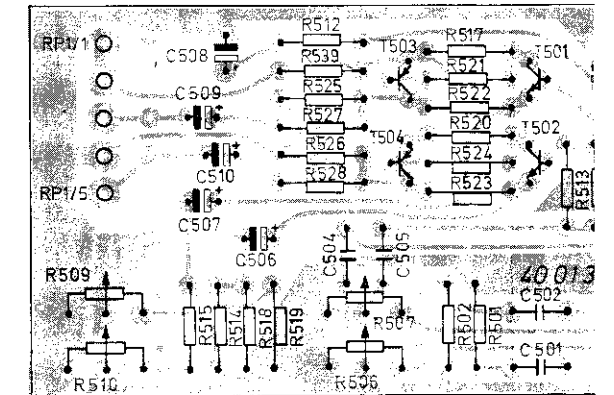
NETZTEILPLATTE



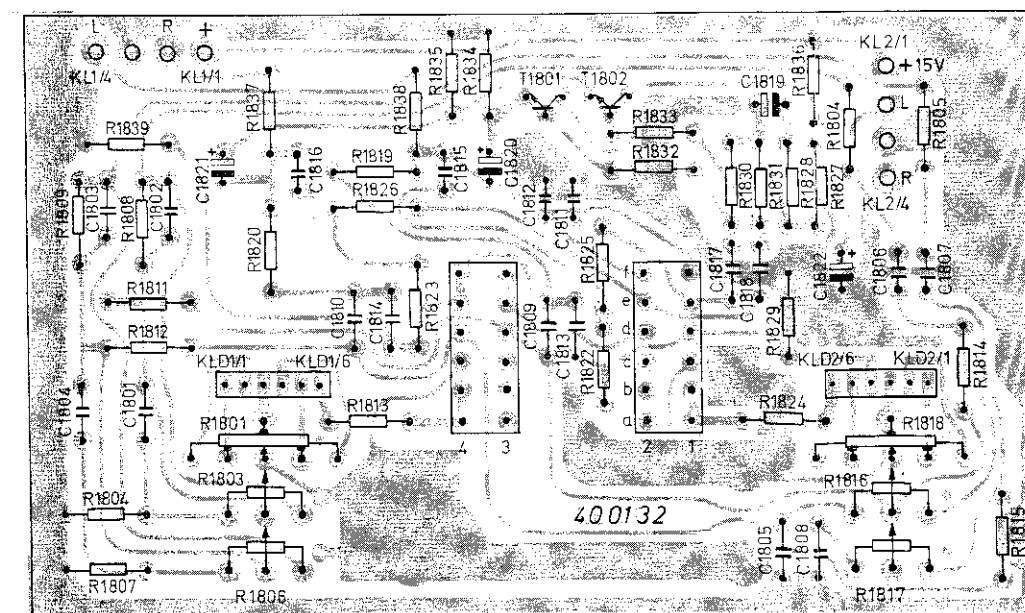
EINGANGSTASTE



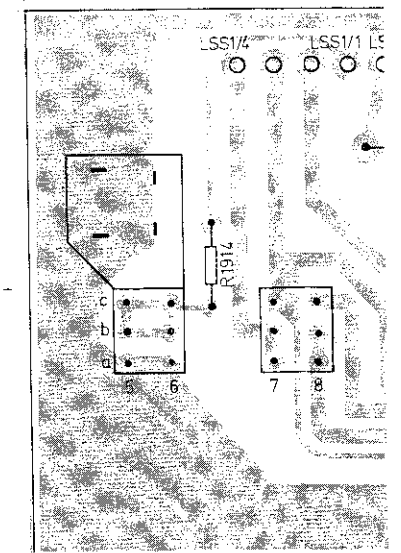
LAUTSTÄRKEPLATTE



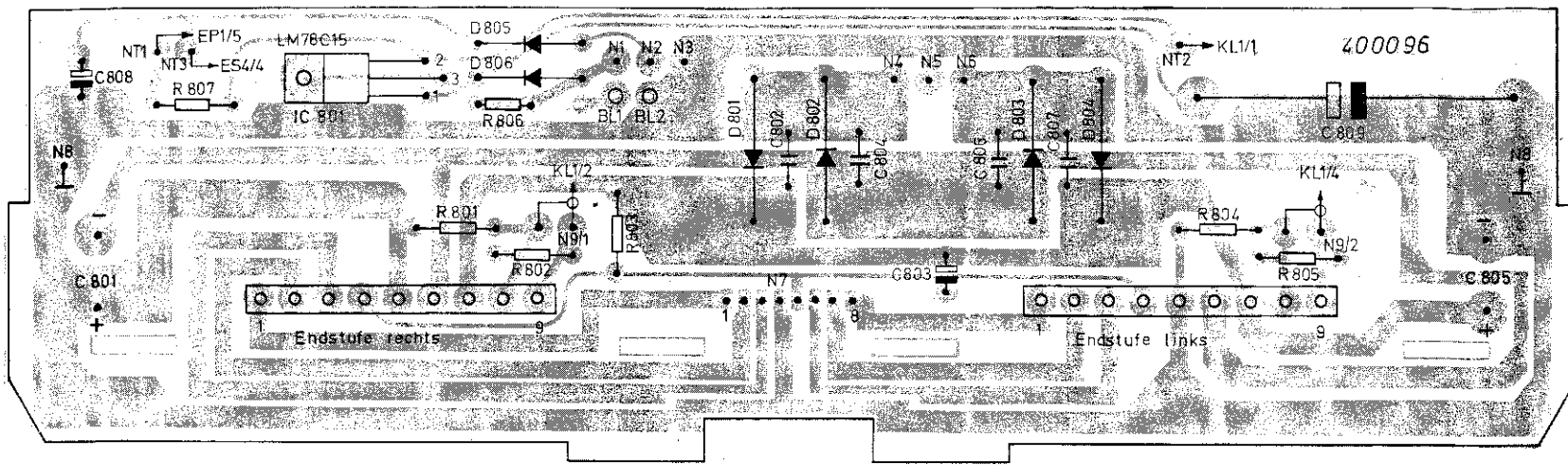
KLANGREGLERPLATTE



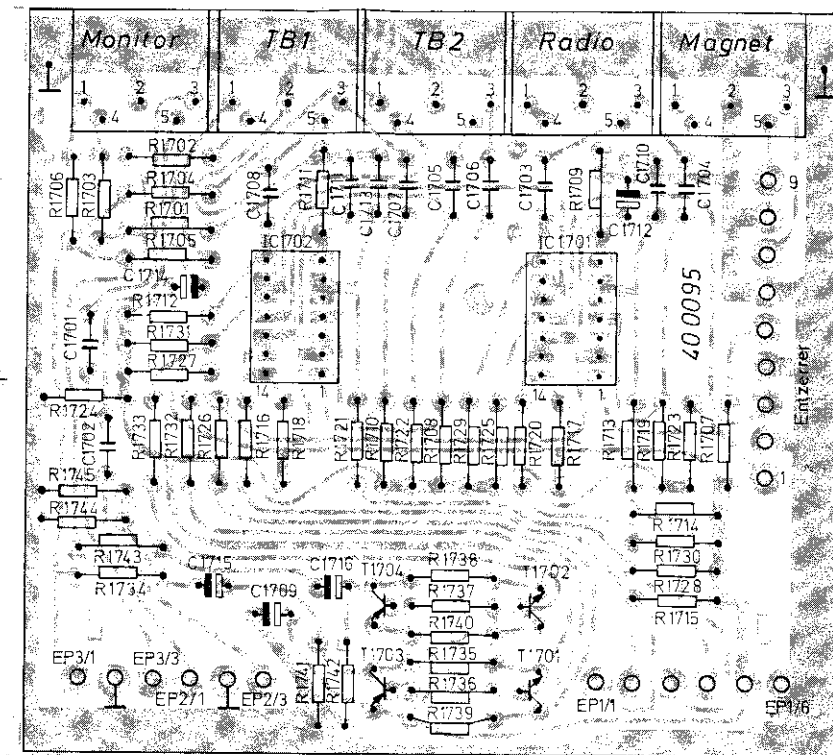
LAUTSPRECHER UMSC



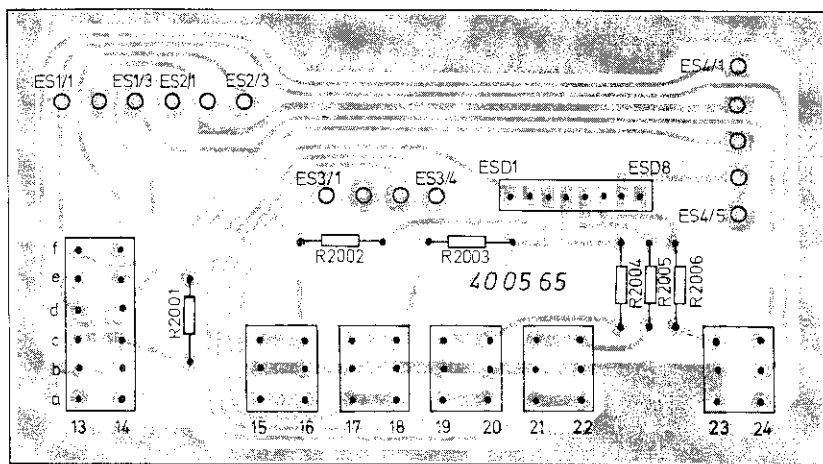
NETZTEILPLATTE



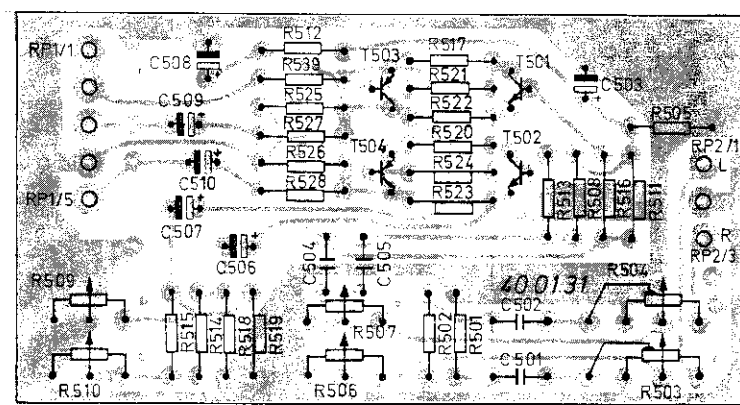
BUCHSENPLATTE EINGANG



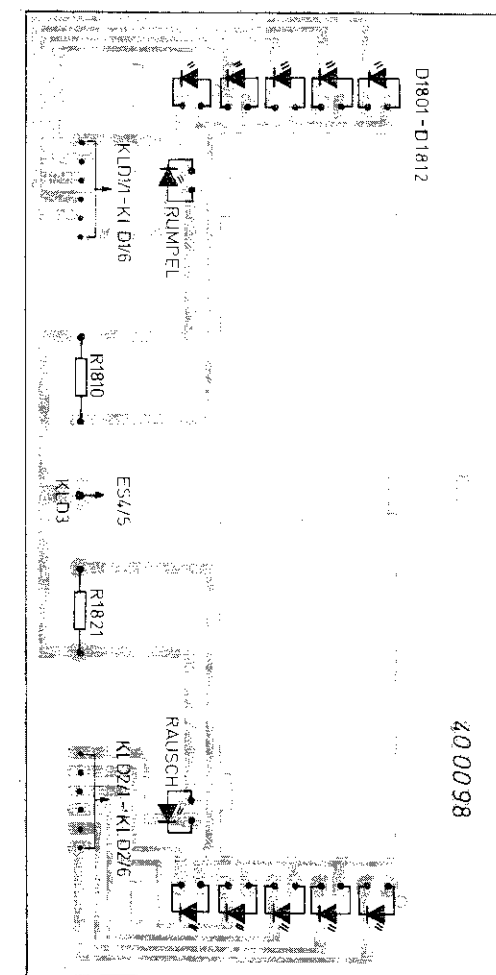
EINGANGSTASTE



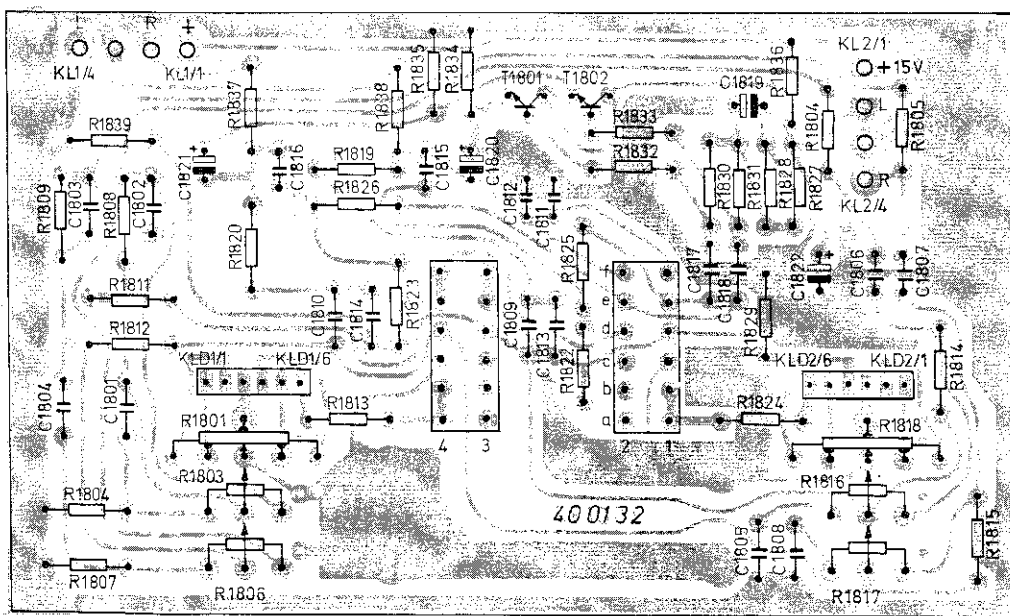
LAUTSTÄRKEPLATTE



LED-ANZEIGE KLANG



KLANGREGLERPLATTE



LAUTSPRECHER UMSCHALTER

