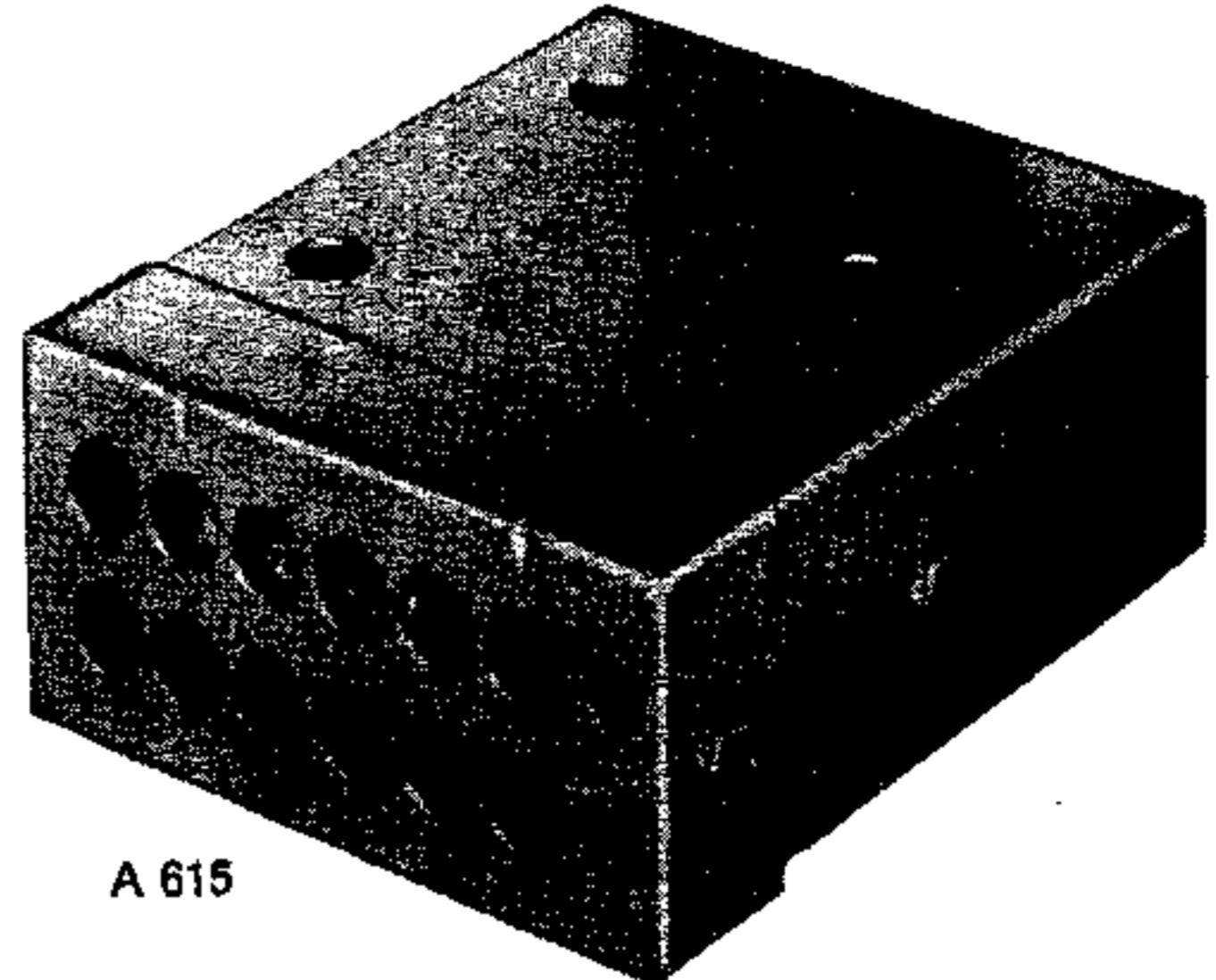


TECHNISCHE DATEN

Baujahr	1965/66
Betriebsspannung:	20-24 V
Stromaufnahme:	6 mA
Bestückung:	4 Transistoren, 6 Ge-Dioden
Typen:	4 x AC 125, 6 x AA 112
Verfahren:	Piloton
Übersprechdämpfung:	ca. 28 dB bei 1 kHz
SCA-Unterdrückung:	1 Saugkreis für 67 kHz
Anschluß:	6-polige Steckverbindung



A 615

REPARATUR- UND ABGLEICHHINWEISE

Bitte nicht an Abgleichkernen und Einstellreglern drehen, bevor nicht eindeutig feststeht, daß der Decoder neu abgeglichen werden muß. Der Abgleich eines Stereo-Decoders ist nämlich äußerst kritisch und nur mit einem stereomodulierten Meßsender durchführbar. Falls ein solcher Sender nicht zur Verfügung steht, muß der Decoder zum Neuabgleich an unseren Kundendienst eingeschickt werden.

Sollte bei ordnungsgemäß betriebenen Stereo-Decoder keine Seitentrennung feststellbar sein, so ist zunächst die folgende, allgemein elektrische Funktion zu überprüfen.

Die Betriebsspannung soll an Stift 1 ca. 20-24 Volt betragen. Eine wesentlich höhere Spannung deutet auf den Ausfall einer Transistorstufe, eine wesentlich niedrigere Spannung auf einen Kurzschluß innerhalb der Leiterplatte.

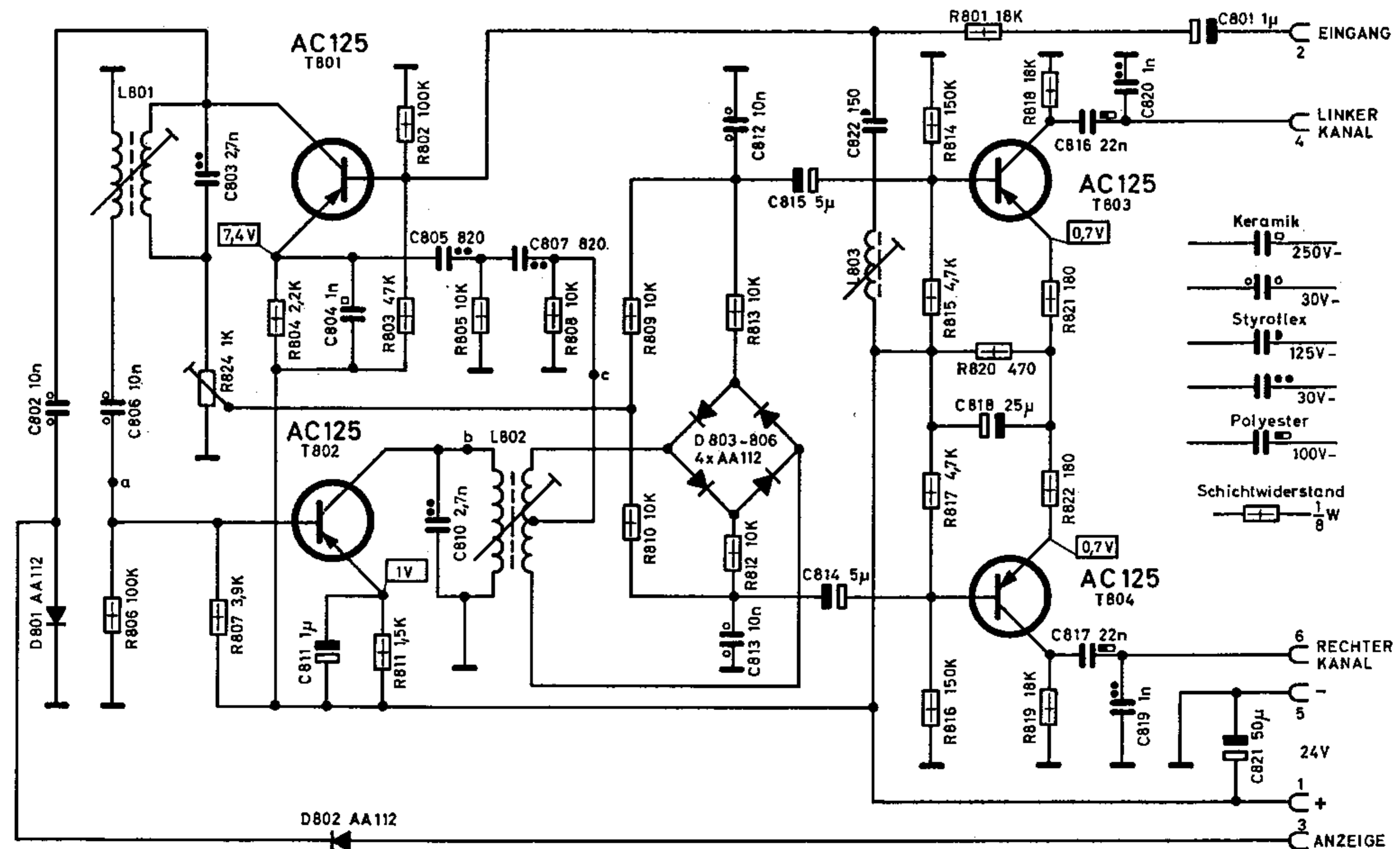
KURZBESCHREIBUNG

Der FM-Stereo-Decoder ist zwischen UKW-Empfänger und Stereo-NF-Verstärker geschaltet. Er wandelt das nach FCC verschlüsselte Signal in ein Stereo-NF-Signal um und liefert die Rechts- bzw. Links-Information an die Eingänge der entsprechenden NF-Kanäle.

Am Eingang (Basis von T 801) liegt das vom Diskriminator gelieferte Stereosignal. Im Kollektorkreis dieser Transistorstufe wird der Piloton ausgesiebt und verstärkt. Mit Hilfe eines RC-Filters wird im Emitterkreis von T 801 das Differenzsignal gebildet und dem Diodenschalter zugeführt. Der Transistor T 802 übernimmt die Rückgewinnung des Hilsträgers (38 kHz). Diese Hilsträgerspannung dient zum Schalten der Diodenbrücke, in welcher die Trägerspannung gleichzeitig unterdrückt wird. Am Ausgang dieser Brücke entsteht jeweils die Rechts- bzw. Links-Information, die nachfolgend durch die Transistorstufen T 803 und T 804 auf die erforderliche Ausgangsspannung verstärkt und den NF-Kanälen zugeführt wird. Ein Saugkreis am Eingang des Decoders sorgt für die Unterdrückung eines evtl. vorhandenen SCA-Trägers.

Zur Steuerung einer Stereo-Anzeige liefert der Decoder eine Spannung von ca. 4 V. Die Betriebsspannung des Decoders beträgt 20-24 V und wird dem Gerät über einen Vorwiderstand entnommen.

SCHALTBILD

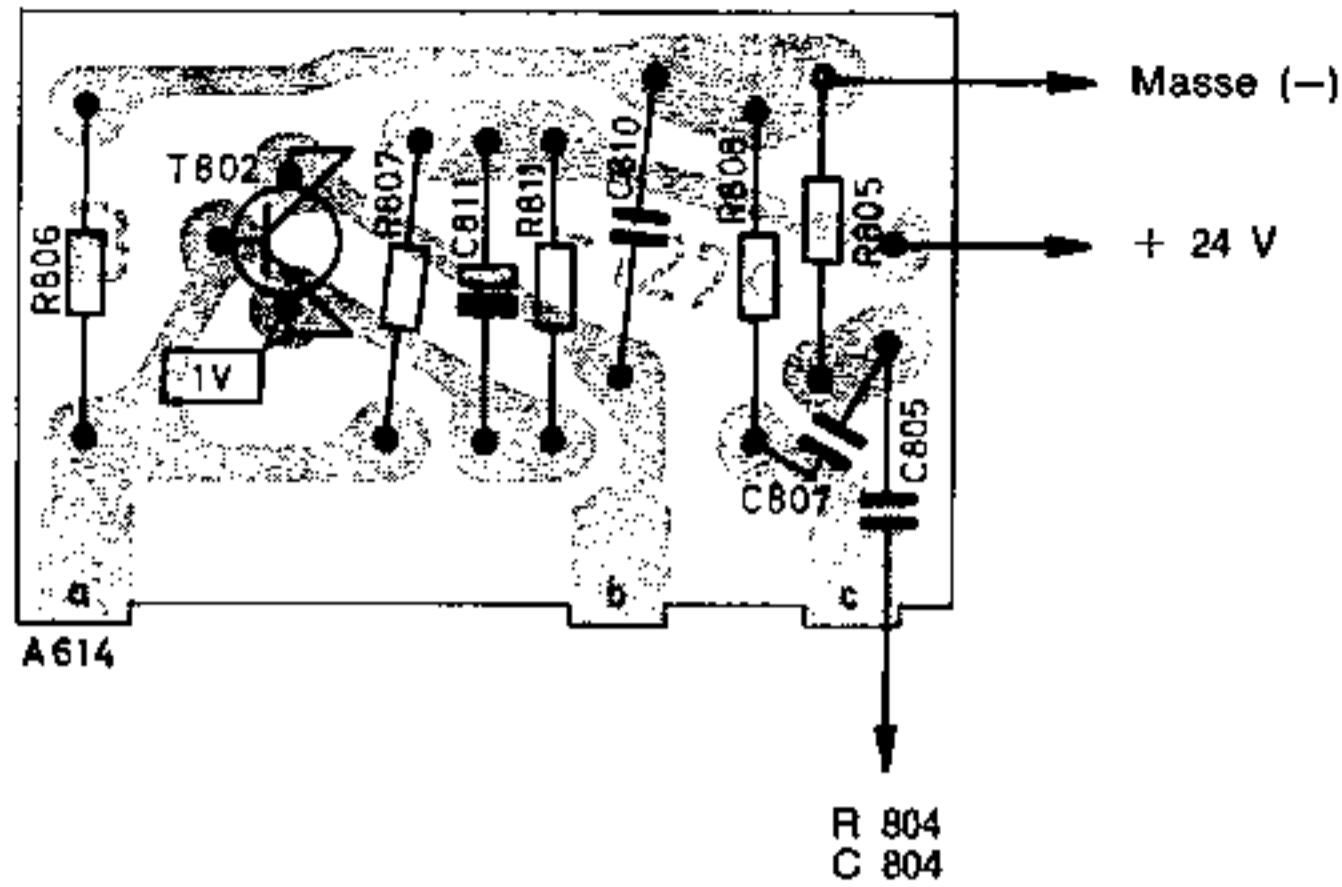


A612

FM-Stereo-Decoder 101 C

GEDRUCKTE SCHALTUNG VERDRÄHTUNGSSEITE

Sämtliche angegebenen Plus-Spannungen sind gegen Masse, sämtliche Minus-Spannungen gegen + 20–24 V mit einem 100 k Ω /V-Instrument gemessen.



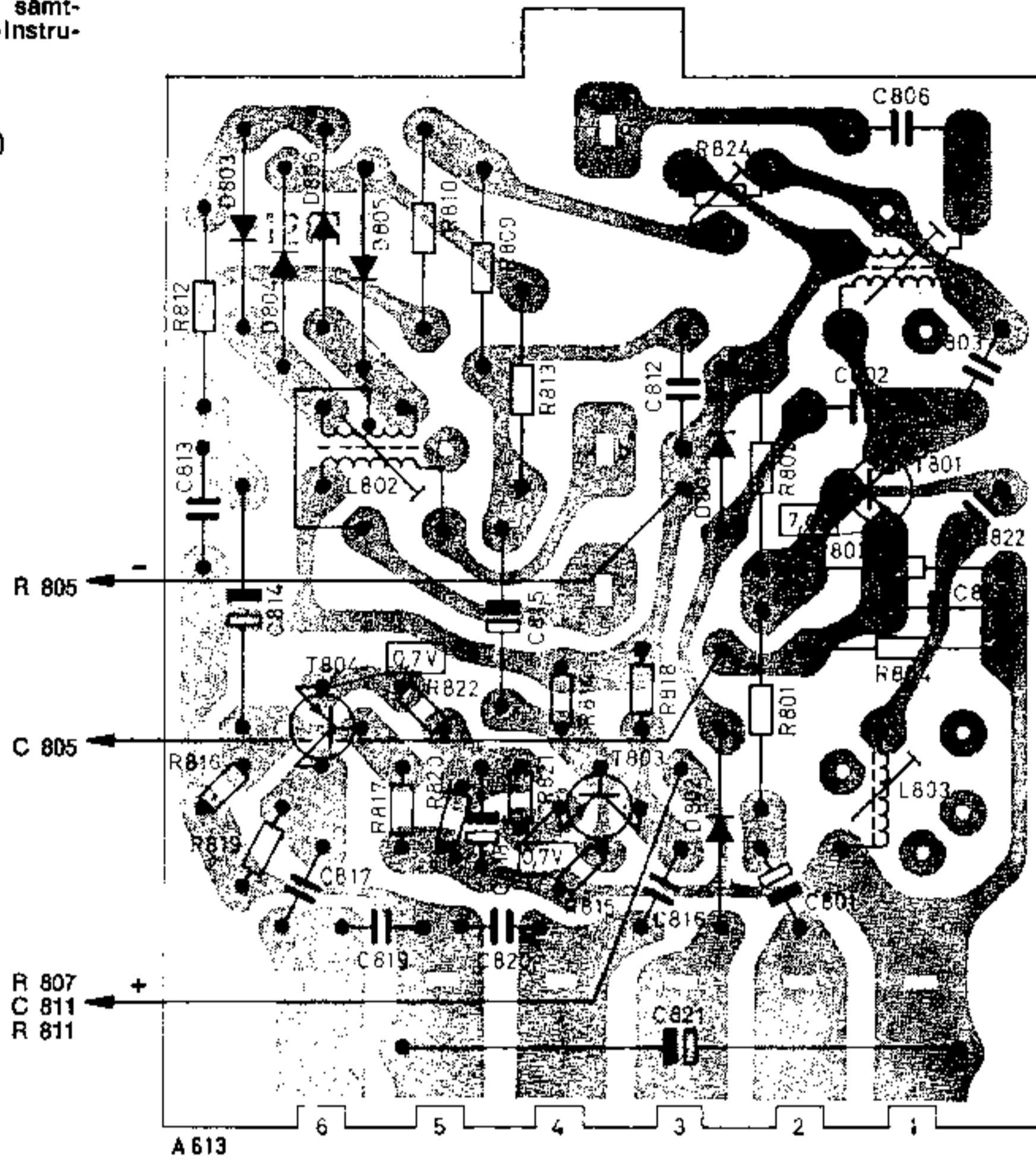
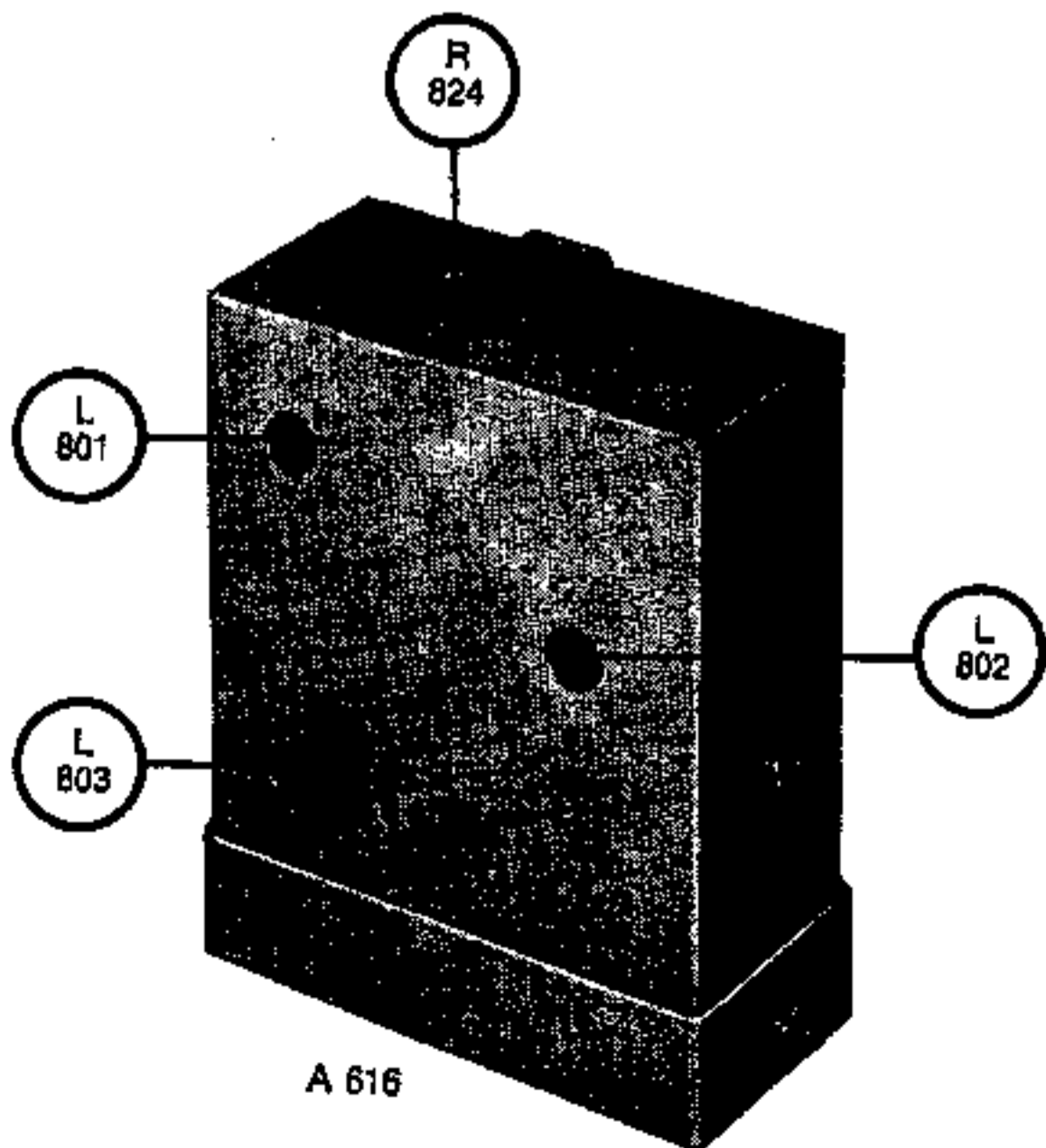
R-Werte	C-Werte
R 801	18 k
R 802	100 k
R 803	47 k
R 804	2,2 k
R 805	10 k
R 806	100 k
R 807	3,9 k
R 808	10 k
R 809	10 k
R 810	10 k
R 811	1,5 k
R 812	10 k
R 813	10 k
R 814	150 k
R 815	4,7 k
R 816	150 k
R 817	4,7 k
R 818	18 k
R 819	18 k
R 820	470 Ohm
R 821	180 Ohm
R 822	180 Ohm
R 824	1 k
C 801	1 MF
C 802	10 nF
C 803	2,7 nF
C 804	1 nF
C 805	820 pF
C 806	10 nF
C 807	820 pF
C 810	2,7 nF
C 811	1 MF
C 812	10 nF
C 813	10 nF
C 814	5 MF
C 815	5 MF
C 816	22 nF
C 817	22 nF
C 818	25 MF
C 819	1 nF
C 820	1 nF
C 821	50 MF
C 822	150 pF

Einbau

Bei Geräten ohne FM-Stereo-Decoder und die für den Einbau dieser Decoder-Type vorgesehen sind (siehe Stückliste und Schaltbild des entsprechenden Gerätes), kann dieser Decoder nachträglich eingebaut werden. Er wird so auf die große ZF-NF-Platte aufgesteckt, daß die Kontaktstifte der Leiterplatte in die entsprechenden Buchsen an der Decoder-Unterseite greifen. Der Decoder ist über die 7 Kontaktstifte (Punkt 1–7 im Lageplan für ZF-NF-Platte und im Schaltbild des entsprechenden Gerätes in die Schaltung einbezogen und zwar:

- 1 = Betriebsspannung zum Decoder
- 2 = Ratiodetektor-Ausgang zum Decoder
- 3 = Steuerspannung des Decoders für Stereo-Indicator
- 4 = NF-Ausgang (linker Kanal) vom Decoder
- 5 = Masse
- 6 = NF-Ausgang (rechter Kanal) vom Decoder
- 7 = Verdrehungssicherung ohne elektrischen Anschluß

Lageplan für den Abgleich



ABGLEICHANWEISUNG

Die Eigenschaften des FM-Demodulators im Empfänger gehen in den Decoderabgleich ein; der Stereo-Decoder ist deshalb stets in Verbindung mit dem Empfänger-Chassis abzugleichen.

Erforderliche Meßgeräte:

- a) Meßsender, der mit einem normgerechten Multiplexsignal moduliert ist.
- b) Oszillograph oder selektives Röhrenvoltmeter.

Abgleichfolge:

Der Abgleich des Stereo-Decoders ist unbedingt in der Reihenfolge wie folgt auszuführen:

a) Vorbereitungen:

Meßsenderausgang an die Dipolbuchsen des Empfängers anschließen.

Die HF-Spannung an den Antennenbuchsen soll so groß sein, daß der Empfänger an der Begrenzung arbeitet (Magisches Auge voll geschlossen).

Den Empfänger auf UKW-Stereo-Empfang schalten (siehe Bedienungsanleitung). Es ist auf eine sehr genaue Abstimmung des Empfängers auf die Meßsenderfrequenz zu achten.

b) Ausleiben des Pilottons:

Meßsender modulieren mit Multiplexsignal 1 kHz links, 10 % Pilot (19 kHz).

Oszillograph an Stift 3 der Decoder-Steckleiste und Masse anschließen.

Filterkreis L 801 auf Maximum abgleichen.

c) Obersprechdämpfung rechter Kanal:

Meßsendermodulation wie unter b).

Oszillograph an Stift 6 der Decoder-Steckleiste und Masse anschließen.

Mit L 801 und L 802 und Regler R 824 angezeigte Spannung auf Minimum abgleichen.

d) Obersprechdämpfung linker Kanal:

Meßsender modulieren mit Multiplexsignal 1 kHz rechts, 10 % Pilot (19 kHz).

Oszillograph an Stift 4 der Decoder-Steckleiste und Masse anschließen.

Mit L 801 und L 802 und Regler R 824 angezeigte Spannung auf Minimum abgleichen.

Achtung: Die Abgleichvorgänge von c) und d) solange wiederholen, bis zwischen beiden Kanälen etwa die gleiche Obersprechdämpfung erreicht ist. Die Obersprechdämpfung soll in beiden Kanälen ca. 28 db sein (diese Messung ist selektiv durchzuführen, wobei ein 1 kHz-Filter zwischen Decoder-Ausgängen und Oszillograph zu schalten ist).

e) SCA-Unterdrückung (Saugkreis)

Oszillograph an Stift 3 der Decoder-Steckleiste und Masse anschließen.

Meßsender modulieren mit 67 kHz. Modulationshub am Sender so einstellen, daß an Stift 3 eine Spannung angezeigt wird.

Die angezeigte Spannung an Stift 3 mit L 803 (Saugkreis) auf Minimum abgleichen.

Bemerkung: Beim Abgleich des 19 kHz-Kreises ist darauf zu achten, daß an den Ausgangsklemmen des Decoders die Signale seitenrichtig liegen (Stift 6 = rechter Kanal, Stift 4 = linker Kanal). Vor dem Abgleich Spulenkern von L 801, L 802 und L 803 bis Oberkante des Spulenkörpers eindrehen.