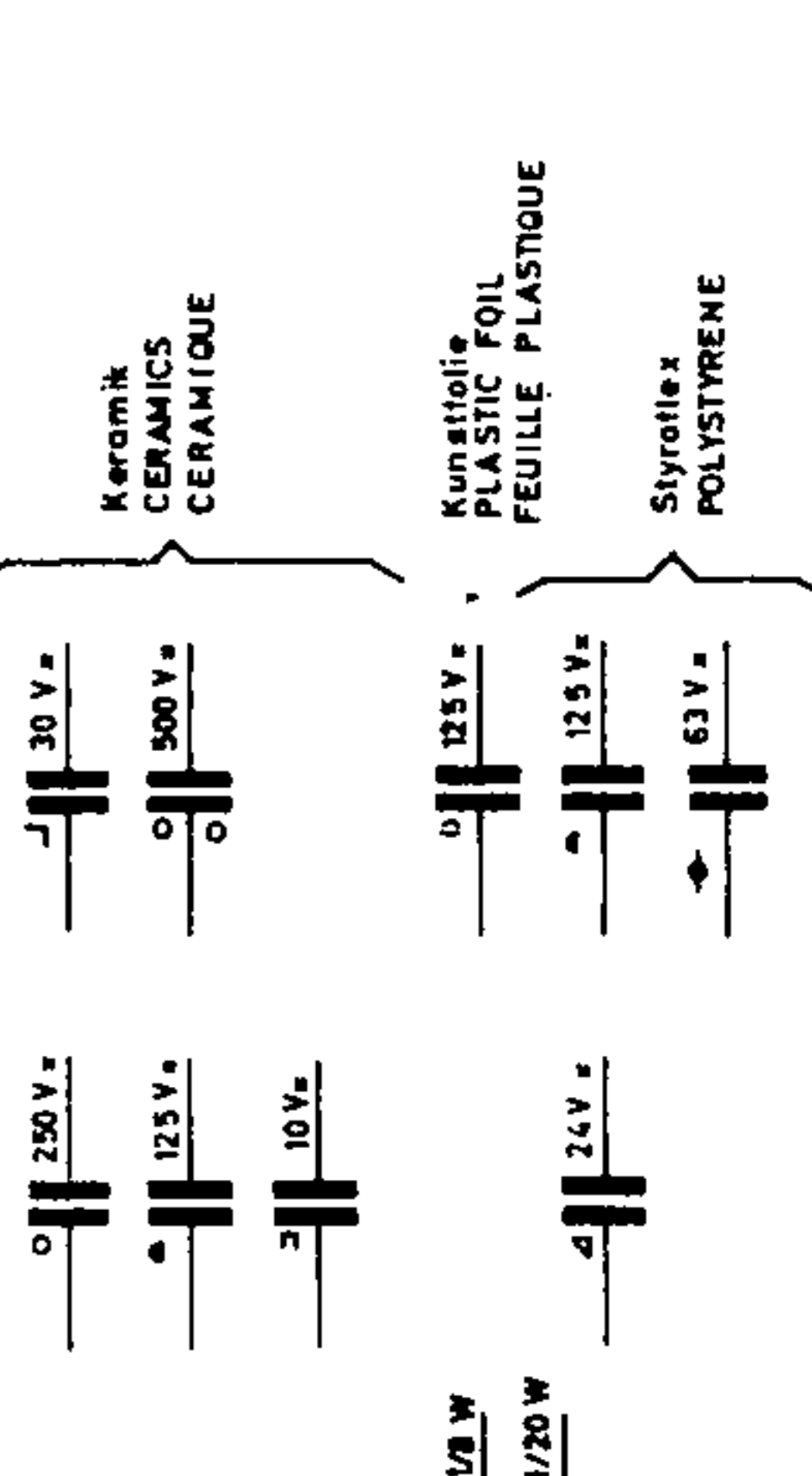
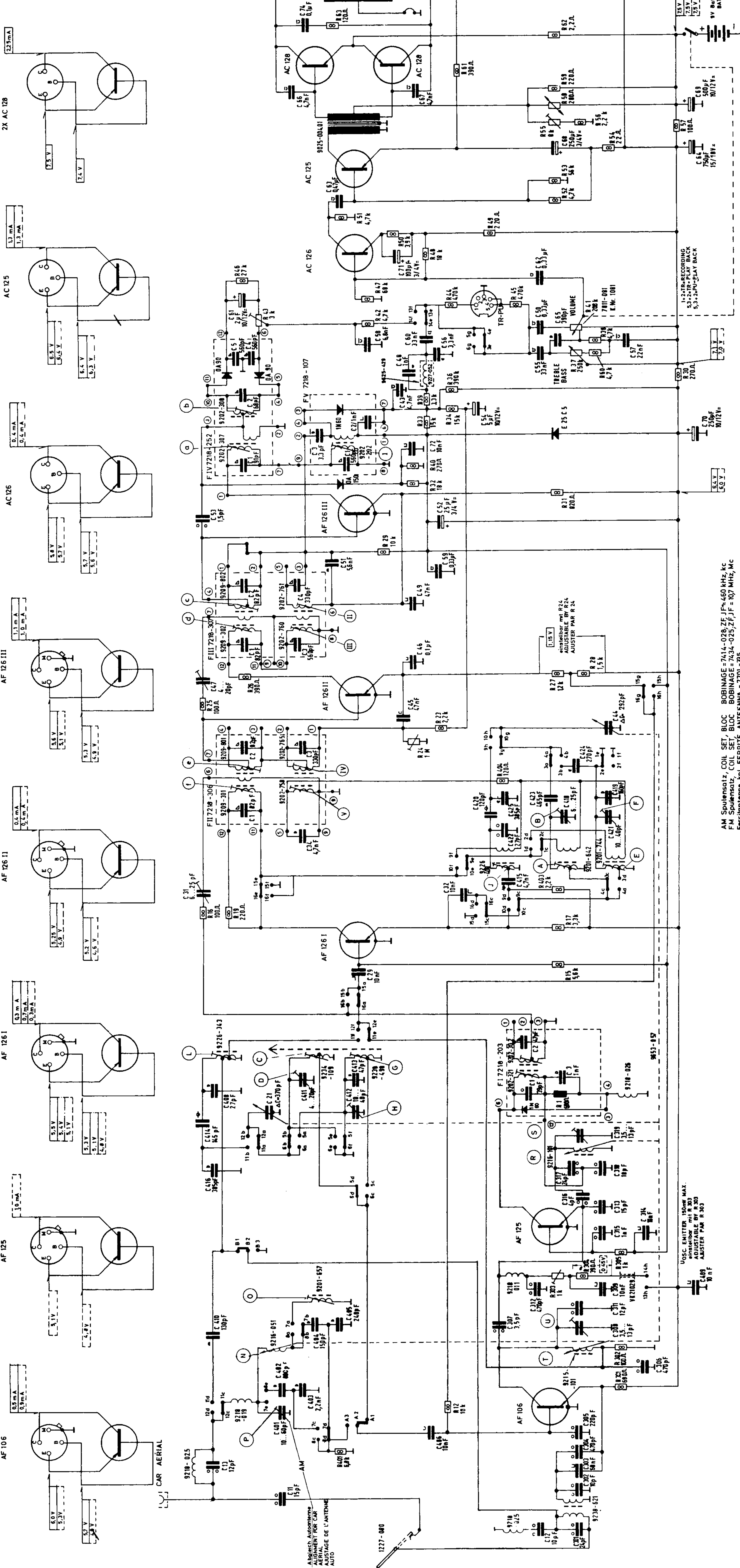


Schaltbuchse für Kopfhörer  
EARPHONE JACK WITH  
SPEAKER CUT OFF SWITCH  
DOUILLE INTERRUPTION  
ECOUTEUR -HP

4,5 mA  
einstellbar mit R 55  
ADJUSTABLE BY R 55  
AUSTUR PAR R 55

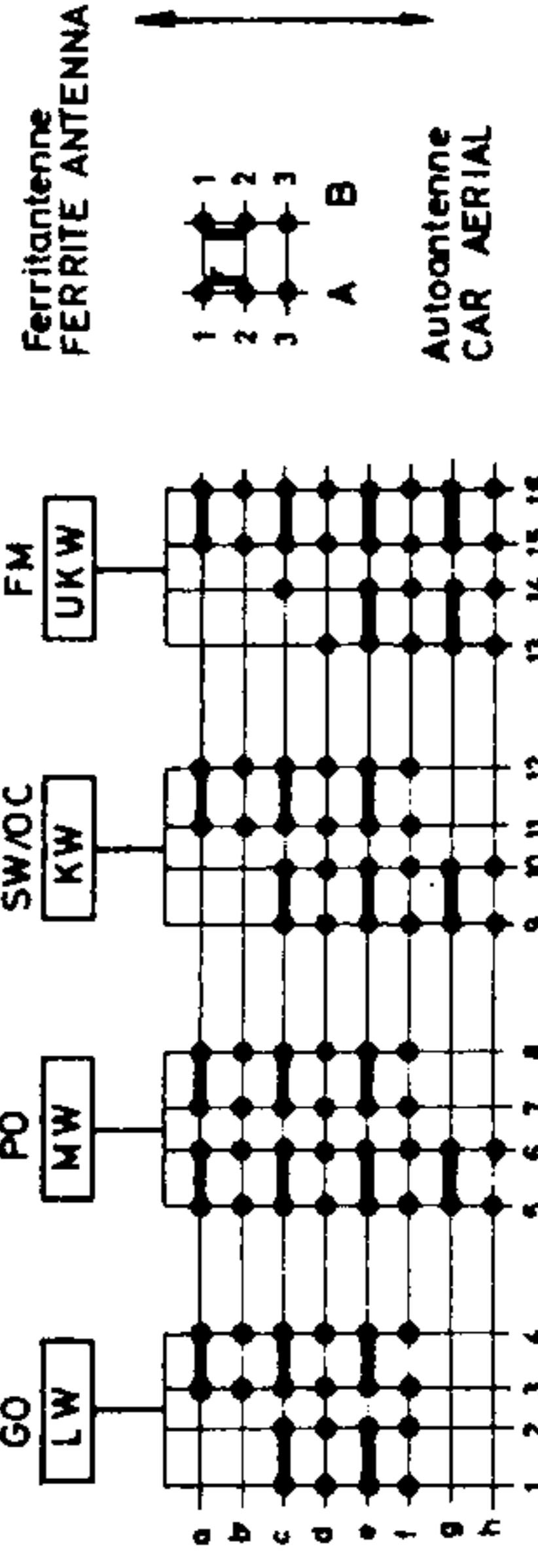


TENSIONS DE SERVICE MESUREES A CHASSIS AVEC  
GRUNDIG VOLTMETRE A LAMPE UNIVERSELLE A  
7,5V = VALEURS SONT VALABLES SANS SIGNAL  
CONDENSATEUR VARIABLE FERME  
[PO] [OC] [FM]

VOLTAGES MEASURED TO CHASSIS WITH GRUNDIG  
VTVM AT 7,5 V. MEASURING VALUES VALID WITHOUT  
SIGNAL. TUNING CONDENSER TURNED IN  
[MW] [SW] [FM]

AM Spulensatz, COIL SET, BLOC BOBINAGE = 7414-028, ZF, JF = 460 KHz, Kc  
FM Spulensatz, COIL SET, BLOC BOBINAGE = 7434-025, ZF, JF = 10,7 MHz, Mc  
Ferritantenne kop, FERRITE ANTEENNA = 7701 - 335

Spannungen mit Grundig-Röhrenvoltmeter auf den  
Messbereichen 10/3/1V bei 7,5V-Batteriespannung  
gemessen. Spannungs- und Stromwerte gültig bei  
eingedrehtem Drehko ohne Signal.  
[MW] [KW] [UKW]



Wellenbereiche:  
FREQUENCY RANGES:  
GAMMES D'ONDES:  
GO, LW, 145...300 kHz, Kc  
PO, MW, 50...1620 kHz, Kc  
OC, SW, KW, 595...62 MHz, Mc  
FM, UKW, 87...108 MHz, Mc

# Elite-Boy L 203 a

Schaltung:	Superhet
Transistoren:	9 (AF 106, AF 125, 3 x AF 126, AC 126, AC 125, 2 x AC 128)
Kreise:	7 AM-, 12 FM-Kreise
Wellenbereiche:	UKW 87–108 MHz, KW 5,95–6,2 MHz, MW 510–1620 kHz, LW 145–300 kHz
Lautsprecher:	permanent-dynamisch
Betriebsspannung:	9 Volt
Gehäuse:	Teak
Skala:	in kHz/MHz und Stationsnamen geeichte Linearskala
Abstimmung:	Seilantrieb
Gewicht:	2,4 kg
Abmessung:	Breite 29 cm    Höhe 20,5 cm    Tiefe 9 cm

## MIT „LUXEMBURG-FILTER“

Als Nachfolger des Elite-Boy L 202 war unser Gerät ihm äußerlich ähnlich, jedoch wurde beim Modell L 203 beim „Innenleben“ einiges verändert und damit „wertvoller“ gemacht, wie es die Firma ausdrückte. Hierzu gehört z.B. die Verwendung eines Spezial-Transistors (AF 106) in der UKW-Vorstufe, wodurch die FM-Empfangsleistung als Koffer- sowie als Autoempfänger merklich verbessert wurde. Grundig führte dazu aus: „Übersteigt die UKW-Antennenspannung am Transistor-mischeingang einen bestimmten Wert, ... so stellt man fest, daß der Sender nur noch verzerrt zu bekommen ist. Daran ist die schon sattem bekannte dynamische Collectorkapazität schuld. Am Collector steht einmal die Oszillatorspannung. Kommt nun zusätzlich ein HF-Signal an den Emitter, entsteht an der gekrümmten Emitter-Basis-Kennlinie die ZF, welche gleichzeitig verstärkt wird. Man kann sich nun bildlich vorstellen, daß die (konstante) Oszillator-Wechselspannung auf der langsameren ZF-Wechselspannung reitet. Übersteigt nun die Summe der beiden Spannungsspitzen die am Collector zur Verfügung stehende Gleichspannung, so tritt eine Verzerrung der Kurvenform auf (Begrenzung). Das wäre weiter nicht störend, da wir es hier ja mit Frequenzmodulation zu tun haben und sogar eine Begrenzung erwünscht ist, um störende Amplitudenmodulationsanteile zu unterdrücken.

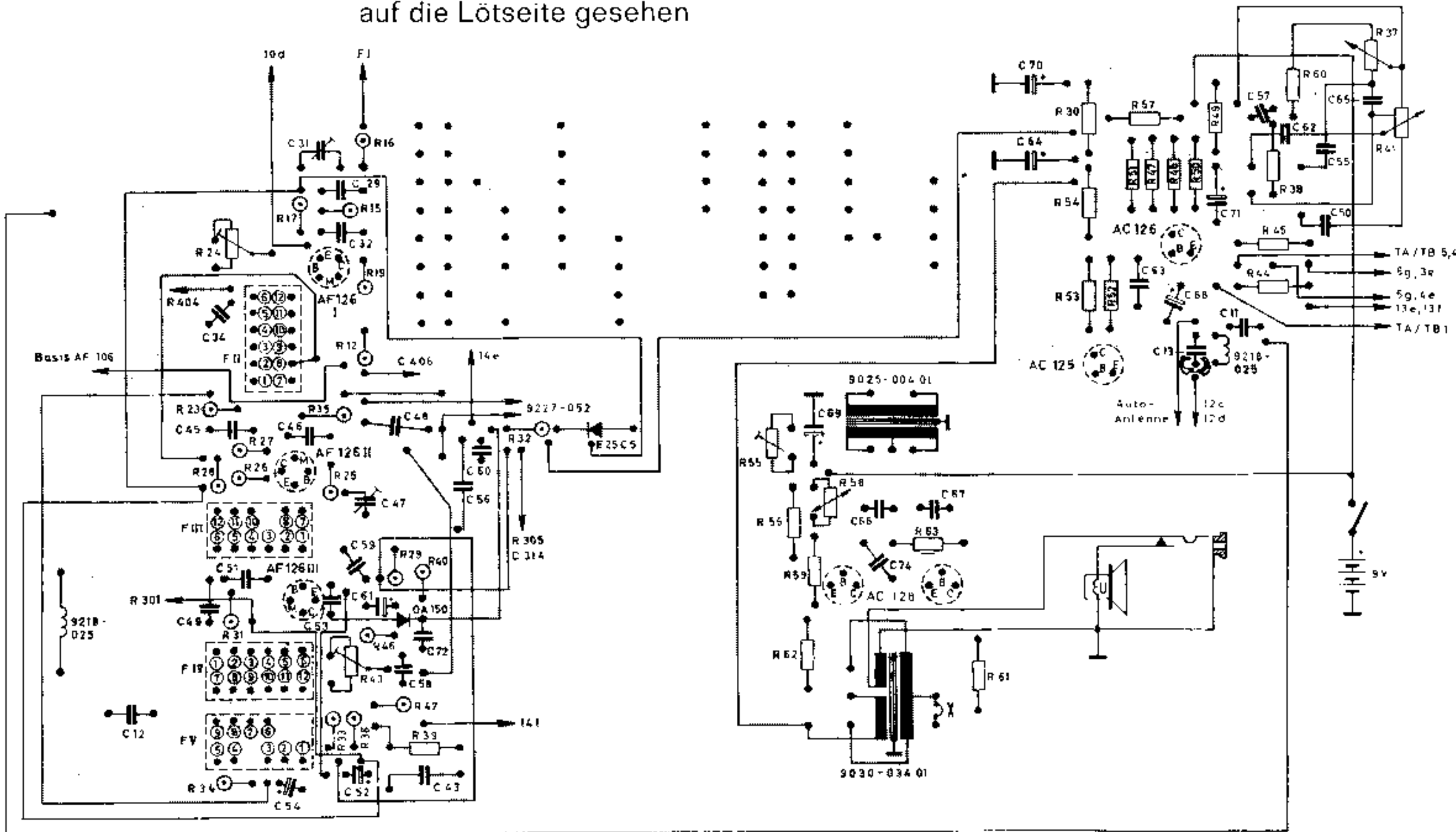
Sieht man sich einmal die Abhängigkeit der dynamischen Collectorkapazität von der Collectorspannung an, so stellt man fest, daß die Kurve stetig mit fallender Spannung steigt und vor allem bei sehr kleinen Spannungen ( $< 100$  mV) ein Vielfaches des normalerweise üblichen beträgt. Bei großer Eingangsspannung, wenn die Spitzen nun die Collectorspannung bis nahe Null durchsteuern, bewirkt das ein Ansteigen der dynamischen Collectorkapazität. (Sie liegt parallel zu C 318, der einen Teil der Kreiskapazität des Oszillatorkreises bildet.) Dadurch wird also die Oszillatorfrequenz verschoben. (Nebenbei wird auch die Frequenz des 1. ZF-Kreises zu tieferen Frequenzen hin verschoben, da die Collectorkapazität auch parallel zum ZF-Kreis liegt.) Da sie nur von den Spitzen der Oszillatorspannung plus ZF-Spannung so stark verschoben wird, ergeben sich die beschriebenen Verzerrungen bei FM-Empfang.

Man könnte sich helfen, indem man in der Nähe eines UKW-Senders beim Auftreten dieser Verzerrungen die Antenne so weit einschiebt, bis die Verzerrungen nicht mehr hörbar sind. Hier wurde nun eine elegantere, elektrische Lösung vorgesehen. Parallel zum ZF-Kreis liegt eine Diode 1 N 60. Da sie erst bei großen Spannungen wirken soll, wird sie durch den Spannungsabfall am Widerstand R 1 in Sperrichtung vorgespannt. Die Oszillatorwechselspannung gelangt ungehindert über den Kreiskondensator C 1 und den zum Widerstand parallel liegenden Kondensator C 3 an die kapazitive Anzapfung des Oszillatorschwingkreises. Übersteigt nun die Spitze der ZF-Spannung die Vorspannung der Diode, beginnt diese den Kreis zu bedämpfen und verhindert ein weiteres Ansteigen der ZF-Spannung, so daß die Summe der ZF- und Oszillatorspannung am Collector des Mischers nicht so hoch werden kann, daß die erhöhte Collectorkapazität in Erscheinung tritt.“ (GRUNDIG TECHNISCHE INFORMATIONEN, Mai 1963)

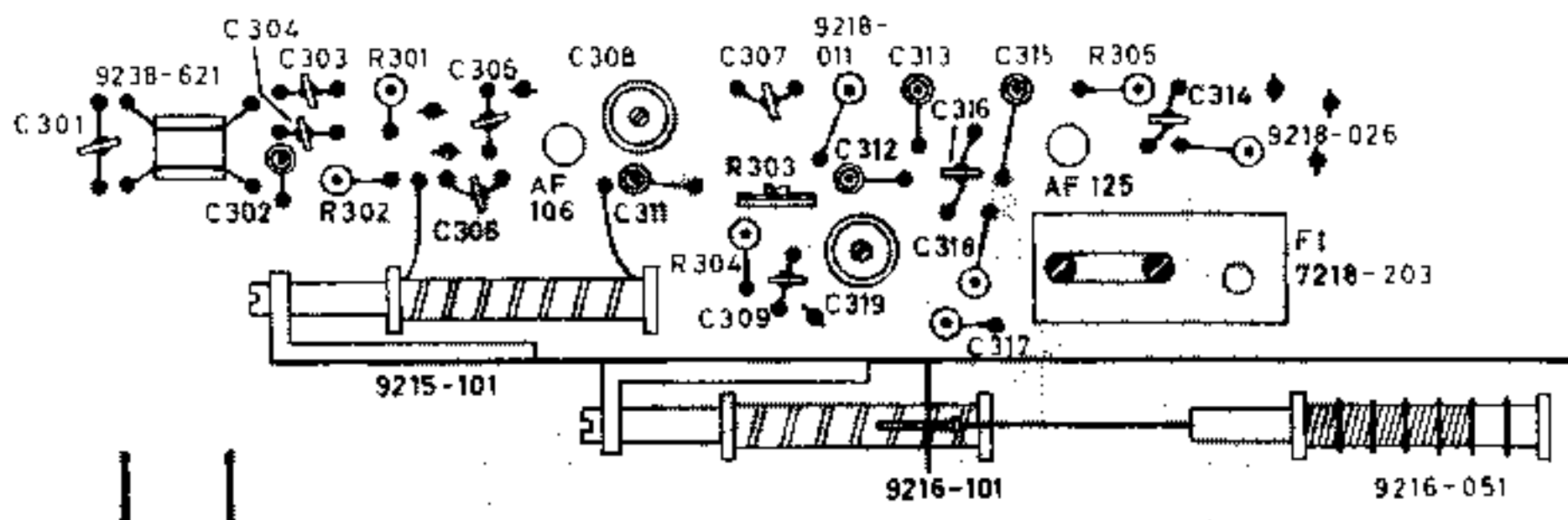
In Deutschland war Mitte der 60er Jahre das 49-m-Kurzwellenband das meist gehörte, da die größeren Rundfunkanstalten und vor allem Radio Luxemburg in diesem Band ihre MW-Programme zusätzlich ausstrahlten. Um eine bequeme Einstellung dieser Sender zu ermöglichen, wurde der KW-Bereich des Geräts bewußt nur auf das 49-m-Band beschränkt und sogar die Taste „49-m-Band“ deutlich mit Radio Luxemburg bezeichnet. Und hier kommt der „Luxemburg-Filter“ ins Spiel: „Die HF- und ZF-Trennschärfe ist mit normalen Mitteln nicht so hoch zu treiben, daß der um 5 kHz neben dem Nutzsender liegende Nachbarsender nicht doch noch etwas durchdringt. Das ergibt zumindest einen Schwebungston von 5 kHz, der unangenehm ist. Um diesen zu unterdrücken, riegelt ein auf 5 kHz abgestimmter Sperrkreis (Spule 9227-052 und C 48) diesen Pfeifton ab. Da auf dem MW- und LW-Bereich leider auch viele Sender vorhanden sind, die auf einer nicht zugeteilten Welle arbeiten, hat es sich als nützlich erwiesen, auch hier die 5 kHz-Sperre eingeschaltet zu lassen. Auf UKW ist selbstverständlich keinerlei Beschneidung der Höhen vorgenommen.“ (GRUNDIG, a.a.O.)

# Elite-Boy L 203 a

## Druckschaltungsplatte auf die Lötseite gesehen



## Variometer-Platte, auf die Bestückungsseite gesehen



## Schnurlaufführung Seillänge: 725 mm

