



Free service manuals  
Gratis schema's  
Digitized by

# RADIO-KUNDENDIENST

Technische Informationen für den Fachhandel

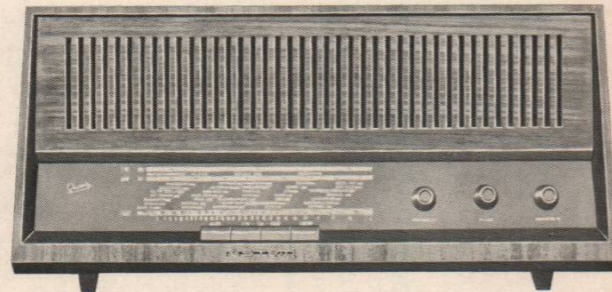
Vollsuper „ASTRID“ 1208

Vollsuper „BARONESS“ 1209

www.freeservicemanuals.info

## Technische Daten

Baujahr	1963/64
Kreise	AM = 6, davon 2 veränderbar durch C FM = 9, davon 2 veränderbar durch C
Röhren, Transistoren und Dioden	4 Röhren (einschl. Trockengleichrichter), 2 Transistoren, 4 Ge-Dioden (13 Funktionen, davon 5 Dioden- und Netzgleichrichterfunktionen)
Bestückung	AF 124, AF 125, OA 90, ECH 81, EF 89, 2 - AA 113 (Paar), OA 179, ECL 86, B 250 C 75
Stromart	Wechselstrom
Netzumschaltung	Durch Umstecken der Sicherung in den Laschen am Netztransformator können die Spannungen 127 V und 220 V eingestellt werden
Sicherungen	Bei 127 Volt = 0,3 A; bei 220 Volt = 0,2 A
Leistungsbedarf	ca. 27 Watt
Lautsprecher	1 perm.-dyn. 9,5 x 15,5 cm
Wellenbereiche	UKW 87,5 - 104 MHz; 3,44 - 2,88 m MW 510 - 1620 kHz; 185 - 590 m LW 145 - 260 kHz; 1150 - 2070 m
Zwischenfrequenz	AM - ZF 4 Kreise 460 kHz FM - ZF 6 Kreise 10,7 MHz
Antennen	Ferritantenne für MW und LW, fest eingebaut; Netzantenne für UKW
Anschlüsse	Genormte Flanschbuchse für Tonabnehmer oder Tonbandgerät für Aufnahme (Diodenausgang) und Wiedergabe, Antennenbuchsen für UKW-Dipol und AM-Außenantenne sowie Erdbuchse
Gehäuseabmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	1208: 44 x 21,7 x 17,7 cm 1209: 36 x 21,4 x 17,7 cm



▲ ASTRID

BARONESS ▼



## Reparatur-Hinweise

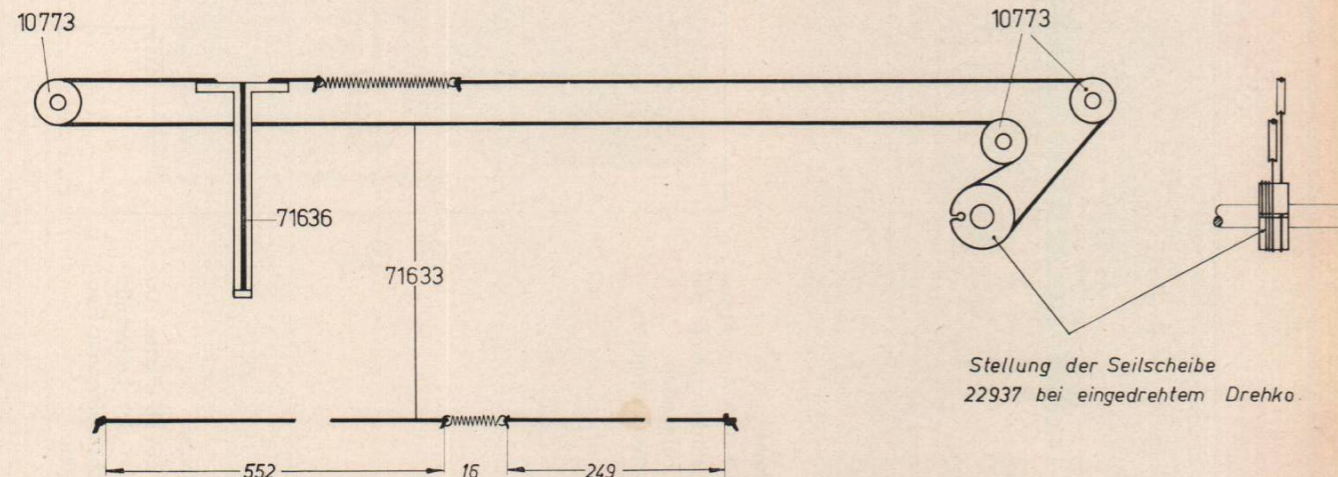
Erfahrungsgemäß treten bei Geräten mit gedruckten Schaltungen nur selten Fehler auf, denn sowohl alle Bauteile als auch die Leiter, die sie verbinden, liegen auf einer Leiterplatte fest. Hierbei sind Wackelkontakte außerordentlich selten. Sollte jedoch einmal ein Einzelteil defekt sein, so können die Fehlersuche nach den üblichen Methoden durchgeführt und die defekten Teile mit ganz normalen Werkzeugen schnell und leicht ausgewechselt werden. Als Hilfe bei den Meß- und Prüfarbeiten dienen die Lagepläne auf den Innenseiten dieser Druckschrift, aus denen die Leitungsverbindungen und Spannungsmeßpunkte zu ersehen sind. Es sind folgende Punkte bei der Reparatur zu beachten:

- Kratzer** durch Prüfspitzen und dergl. sind zu vermeiden, da hierdurch die Leiterstreifen unterbrochen werden können. Unterbrochene Leiter sind nur durch Auflöten kurzer Schaltdrahtstücke, **nicht** aber mit Brücken aus Lötzinn zu reparieren!
- Lötarbeiten** im transistorisierten UKW-HF-Baustein sind nur dann durchzuführen, wenn vorher die Transistoren zum Schutz gegen Überspannung aus ihren Fassungen entfernt wurden. Sämtliche Lötungen an den Leiterplatten sind schnell und exakt durchzuführen, damit sich

die Leiterstreifen nicht durch überflüssige Wärmezufuhr von der Hartpapierplatte lösen.

- Auswechseln von Einzelteilen.** Hierbei soll nur so wenig wie irgend möglich auf der Seite mit den Lötstreifen gelötet werden. Man schneidet deshalb Widerstände, Kondensatoren usw. mit einem Seitenschneider so von ihren Leitungen ab, daß möglichst lange Drähte in der Platte eingelötet stehen bleiben. Diese Drähte werden dann mittels einer Rund- oder Spitzzange zu Ösen gebogen, in die sich das Ersatzteil bequem einlöten läßt.
- Defekte Röhrenfassungen** werden wie folgt ausgewechselt: Klinge eines Schraubenziehers flach unter den Rand der Fassung schieben, Schraubenzieher vorsichtig verkanten und dadurch den Fassungskörper von der Platte abheben; somit zerreißen die Kontaktfedern, und der Fassungskörper kann ganz entfernt werden. Die noch angelöteten Kontaktfederreste nun einzeln auslöten, indem sie mit einer Flachzange nach oben abgezogen werden, während man von der Leiterseite her die entsprechende Lötstelle kurz erhitzt. Vor Einsetzen der neuen Fassung die Löcher in der Leiterplatte von übrigem Lötzinn befreien.

## Skalenseil-Verlauf für den AM-/FM-Antrieb der Geräte 1208 und 1209



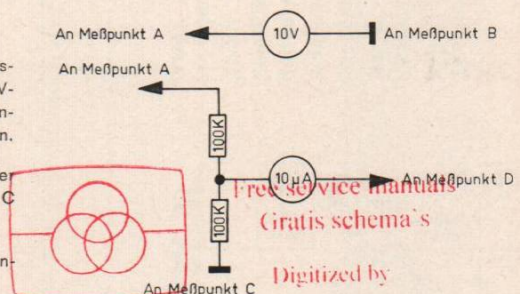
## Abgleichanweisung

- Bitte nicht wahllos an Abgleichkernen und Trimmern drehen, bevor das Gerät auf andere Fehler überprüft worden ist und eindeutig feststeht, daß ein Neuabgleich erforderlich ist.
- AM- und FM-Abgleich sind voneinander unabhängig; es braucht also nur der Empfangsteil nachgeglichen zu werden, der verstimmt ist. Der Abgleich für AM bzw. FM muß in der Reihenfolge vorgenommen werden, die in der Abgleichtabelle angegeben ist. Die Angaben der Abgleichtabelle sind genau zu beachten, insbesondere beim ZF-Abgleich, weil sonst schiefe Bandfilterkurven und verzerrte Tonwiedergabe die Folge sein können.
- Die Meßsenderspannung soll, von kleinen Werten beginnend, nur soweit aufgedreht werden, daß bei FM ca. 4 Volt und bei AM ca. 1,5 Volt an den zugehörigen Anzeigeelementen liegen, damit kein Fehlabbgleich durch Übersteuerung erfolgt. Der Lautstärkeregel ist aufzudrehen. Die zugehörigen Meßinstrumente und deren Anschlußart sind unter I bis III unterhalb der Abgleichtabelle angegeben, die jeweils erforderliche Meßanordnung für den betreffenden Abgleichvorgang ist in der Spalte „Instrument-Anschluß“ der Tabelle aufgeführt.
- Vor Beginn des Oszillatorabgleiches ist die Mitte des Skalenzegers bei voll eingedrehtem Drehkondensator auf den senkrechten Strich am linken Skalende einzustellen. Bei UKW und MW müssen die Oszillator- und Vorkreis-Abgleichvorgänge an beiden Abgleichpunkten so lange abwechselnd wiederholt werden, bis kein Nachstimmen mehr erforderlich ist; sie sind mit dem C-Abgleich zu beenden.
- Der Abgleich des Trimmerwiderstandes R 211 (2 kΩ) und des Nulldurchlaufs von L 206 im Radiodetektor sind so lange zu wiederholen, bis keine gegenseitige Beeinflussung mehr feststellbar ist.
- Nach beendetem Abgleich sind die Kerne mit Wachs festzulegen.
- Der UKW-ZF-Abgleich an L 006 und L 005 erfolgt bei aufgesetztem Abschirmdeckel des HF-Bausteins. Beim Anschluß des Meßsenders mit der heißen Seite an Punkt X und mit der Abschirmung an Masse (siehe Lageplan für den Abgleich am FM-HF-Baustein) ist unbedingt darauf zu achten, daß kein Kurzschluß verursacht wird. Ein Kurzschluß von Punkt X nach Masse kann nämlich die Zerstörung des Transistors AF 125 zur Folge haben!**

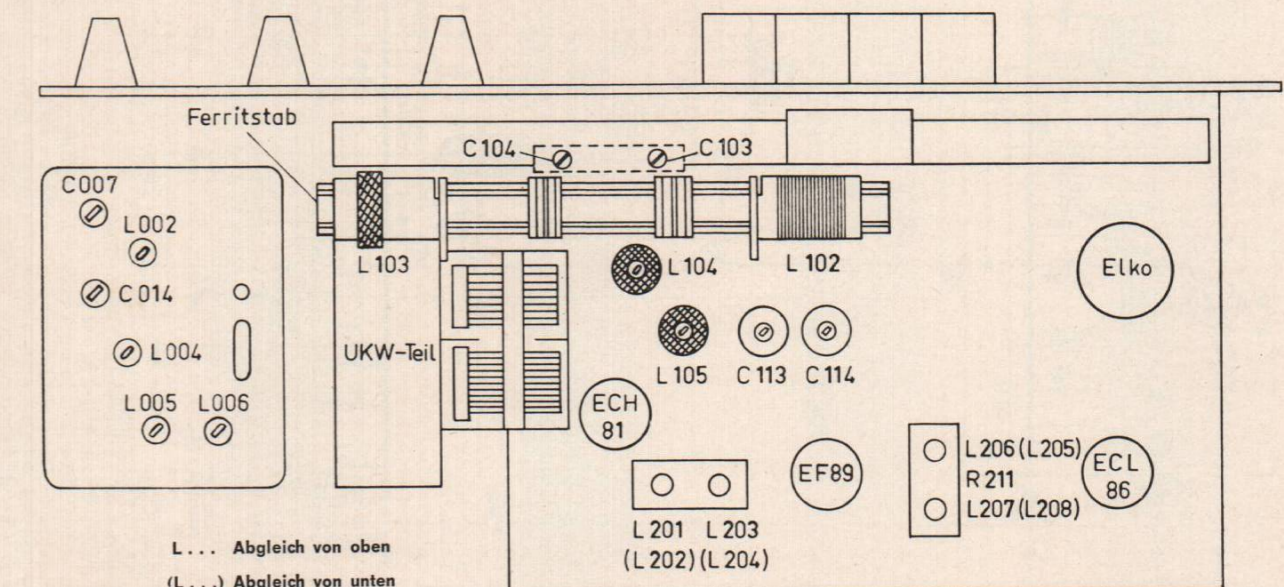
	Senderanschluß	Bereichs-taste	Sender-abstimmung	Empfänger-abstimmung	Notwendige Verstimmung	Abgleichkern oder Trimmer	Abgleich auf	Instrument-anschluß	Modulationsart des Senders
AM	über 4,7 - 5,6 nF an Punkt Y	MW	460 kHz	1620 kHz	L 201, L 207	-	Maximum	III	30% AM
			460 kHz	510 kHz	-	L 208, L 207 L 202, L 201			
	über Kunstantenne an Antennen- und Erdbuchse	LW	600 kHz	1600 kHz	-	L 104	Minimum		
			210 kHz	150 kHz	-	L 105 C 113 C 114, C 104			
FM	über 4,7 - 5,6 nF an Punkt X	UKW	10,7 MHz	98 MHz	L 206, L 204	-	Maximum	I	unmoduliert
			88,5 MHz	102 MHz	-	L 205, L 203 L 204			
	an Dipolbuchsen	MW	600 kHz	1450 kHz	-	L 206	Nulldurchlauf	II	30% AM
			150 kHz	1450 kHz	-	R 211			
					L 006	-	Maximum	I	unmoduliert

## Instrumentanschluß:

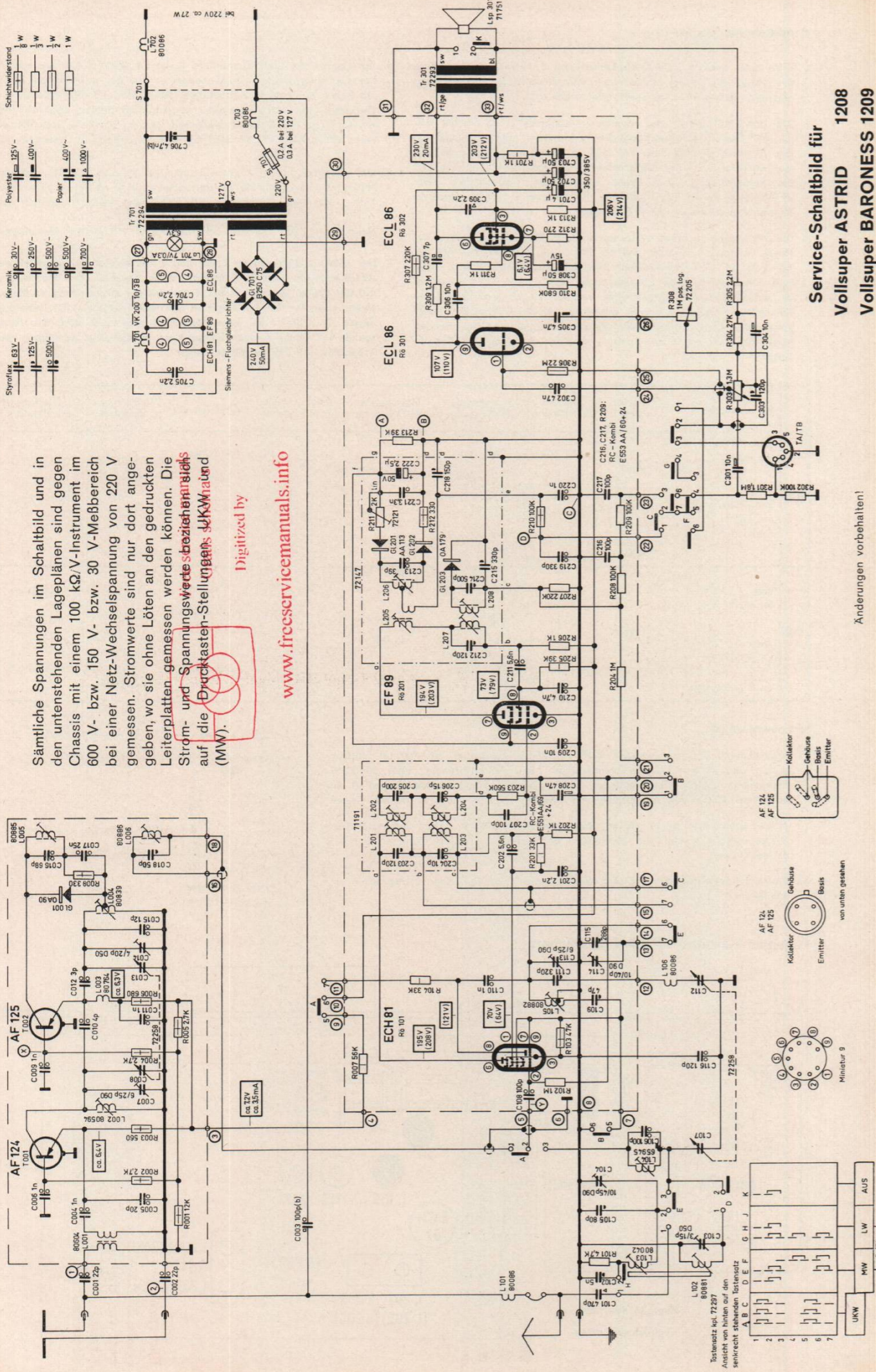
- Hochohmigen Spannungsmesser 0-10 V (Mikroamperemeter mit 100 µA Vollaus-schlag und einem 100 kΩ-Vorwiderstand oder Röhrevoltmeter oder 50 kΩ/V-Instrument) gemäß nebenstehender Skizze (oben) an die Punkte A und B anschließen. Meßleitung abschirmen und Abschirmung an Punkt C (Masse) legen.
- Mikroamperemeter ± 10 µA mit Nullpunkt in der Mitte gemäß nebenstehender Skizze (unten) anschließen, Meßleitung abschirmen und Abschirmung an Punkt C (Masse) legen.
- Wechselstrom-Voltmeter mit 1,5 V-Meßbereich parallel zum Lautsprecher anschließen.



## Lageplan zum Abgleich des Empfängers

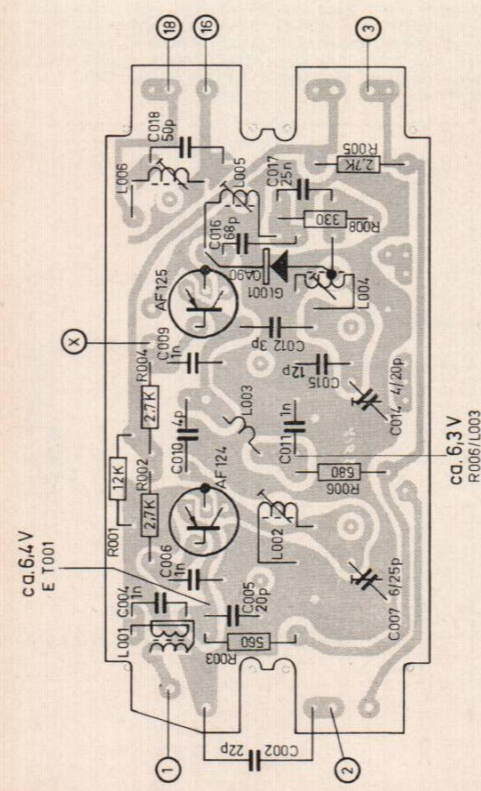


L ... Abgleich von oben  
(L ...) Abgleich von unten

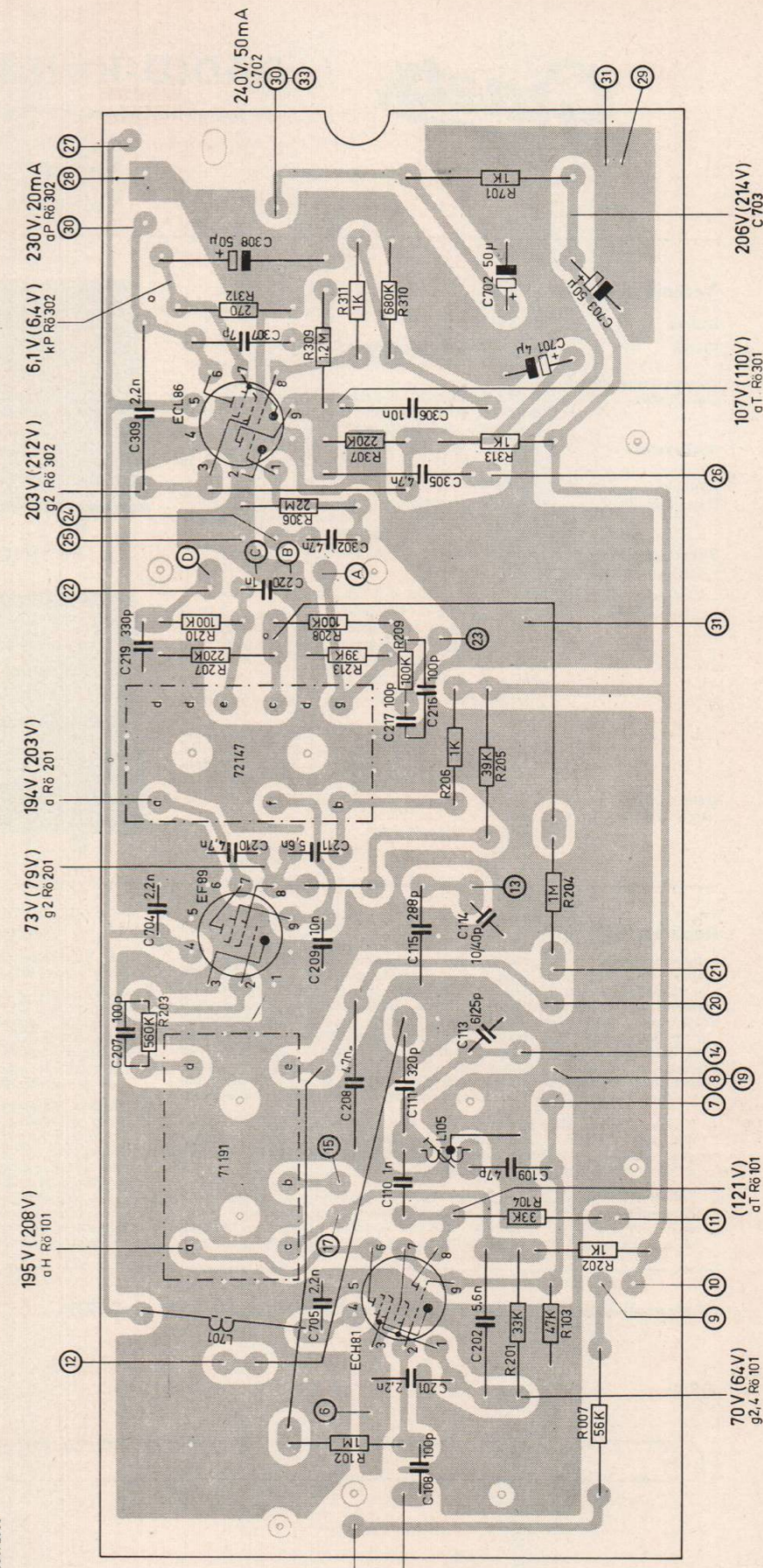


**Service-Schaltbild für**  
**Vollsuper ASTRID 1208**  
**Vollsuper BARONESS 1209**

Anderungen vorbehalten!



**Bild oben:**  
 UKW-HF-Teil. Ansicht von der Bestückungsseite mit durchscheinenden Leiterverbindungen.



**Bild rechts:**  
 Große ZF-/NF-Platte. Ansicht von der Leiterseite mit durchscheinenden Bauelementen.

**Übersicht über die Schaltung der Bauelemente und über die Lage der Spannungsmesspunkte auf den gedruckten Leiterplatten.**

In den beiden Lageplänen sind Zahlen von 1 bis 33 eingetragen. Diese Zahlen sind mit denen des Schaltbildes identisch; sie bezeichnen die Anschlußpunkte der an den Leiterplatten zu- und abgehenden Leitungsverbindungen. Die im großen Lageplan für die ZF-/NF-Platte angegebenen Spannungsmesspunkte sind von der Leiterseite aus zugänglich; im UKW-HF-Teil dagegen können die Spannungen nur nach Abnahme des Abschirmdeckels auf der Bestückungsseite gemessen werden.

Sämtliche Spannungen im Schaltbild und in den untenstehenden Lageplänen sind gegen 600 V- bzw. 150 V- bzw. 30 V-Meßbereich bei einer Netz-Wechselspannung von 220 V gemessen. Stromwerte sind nur dort angegeben, wo sie ohne Löten an den gedruckten Leiterplatten gemessen werden können. Die Strom- und Spannungswerte **beziehungsweise** auf die **Druckkasten-Stellungs** **UKW** und **(MW)**.

Digitized by  
[www.freerivemanuals.info](http://www.freerivemanuals.info)

- Stromflüsse: 53V-, 25V-, 500V-, 200V-
- Kernflüsse: 30V-, 250V-, 500V-, 200V-
- Polymerflüsse: 125V-, 60V-, 40V-, 100V-
- Schichtstärken: 1W, 1/2W, 1/4W, 1W