

LOEWE OPTA**rundfunk service****Technische Daten**

Stromversorgung:	Netzanschluß 220 V ~ 50 Hz bzw. 4 Babyzellen je 1,5 V
Leistungsaufnahme:	5 W bei Netzanschluß
Bestückung:	4 Transistoren, 1 IC, 4 Dioden, 1 Gleichrichter
Wellenbereiche:	UKW 87,5 ... 104 MHz KW 5,88 ... 10,2 MHz nur bei T 92 und Bella UMK MW 513 ... 1620 kHz LW 147 ... 350 kHz nur bei T 92 und Bella UML
Zwischenfrequenz:	FM 10,7 MHz, AM 460 kHz
Autom. Frequenz-Kontrolle:	AFC auf FM (UKW) wirksam, fest eingebaut, nicht abschaltbar
Antennen:	1 Ferritantenne für MW u. LW 1 Teleskopantenne für UKW und KW
Empfindlichkeit:	III 3 μ V auf UKW III 30 μ V auf KW III 65 μ V auf MW III 35 μ V auf LW bezogen auf 50 mW Ausgangsleistung
Ausgangsleistung:	1 W bei Netzbetrieb an 5 Ω bei K = 10% und f = 1000 Hz
Lautsprecher:	Permanentdynamischer Rundlautsprecher 8 cm \varnothing Z = 5 Ω
Anschlußbuchsen:	Netzautom., Ohrhörer / Lautsprecher
Gehäuse:	Kunststoffgehäuse (Polystyrol) B 26 x H 14 x T 5,7 cm Gewicht: ca. 1,4 kg
FTZ-Prüfnummer:	U 102

VDE-Sicherheit

Bei Reparaturen am Gerät sind unbedingt die Sicherheitsbestimmungen gemäß VDE 0860 H zu beachten:

1. Alle netzspannungsführenden Leitungen müssen durch Umbiegen in den Lötösen verankert sein.
2. Sicherungen (G-Schmelzeinsätze), Sicherungswiderstände und Berührungsschutzkondensatoren müssen den geforderten Bedingungen entsprechen und die im Schaltbild bzw. in den Ersatzteilleisten aufgeführten Werte besitzen.
3. An den Primärseiten der Netzteile sind die vorgeschriebenen Luftstrecken beizubehalten
 - a) zwischen netzspannungsführenden Teilen und berührbaren Metallteilen Mindestabstand 4 mm,
 - b) zwischen den Netzpolen Mindestabstand 3 mm.
4. Zwischen dem Netzanschluß einerseits und berührbaren Teilen andererseits haben die Geräte einer Prüfwechselspannung von 2000 V_{eff} standzuhalten.

Demontage

Das Gehäuse wird geöffnet, indem die vier Rückwandschrauben herausgeschraubt werden und die Rückwand mit den Seitenteilen, dem Tragebügel und dem Batteriekasten nach hinten abgenommen wird. Dabei ist die Rückwand zunächst am Boden etwas anzuheben, damit die Leiterplatte innen festgehalten werden kann. Jetzt kann die Rückwand vor-



LOEWE T 92
Art.-Nr. 53212



Bella-Lux
Art.-Nr. 53210 UMK
Art.-Nr. 53211 UML

sichtig abgehoben und der Skalenzeiger vom Skalenseil gelöst werden. In diesem Zustand ist die Bestückungsseite der Leiterplatte gut zugänglich, so daß Servicearbeiten daran ausgeführt werden können.

Abgleichvorschrift**Allgemeines:**

Das Gerät wurde in unserem Werk sorgfältig abgeglichen. Abgleicharbeiten am HF-Teil sollten nur dann vorgenommen werden, wenn bei der Überprüfung des Gerätes alle sonstigen Fehler ausscheiden.

Abgleich ist so lange wechselseitig zu wiederholen, bis Abgleichpunkte auf der Skala mit Signalfrequenz übereinstimmen und maximale Empfindlichkeit und Kurvensymmetrie erreicht sind.

Notwendige Meßgeräte:

AM-FM-Meßsender von 140 kHz bis 110 MHz 60 Ω -Ausgang, ZF-Wobbler, Oszillograf und Universalinstrument (Outputmeter).

Vorbereitungen zum Abgleich:

Alle Abgleicharbeiten sollen bei Netzanschluß vorgenommen werden. Drehkondensator voll drehen, Skalenzeiger auf die Endmarke ausrichten. HF-Eingangsspannung so bemessen, daß maximal 500 mV (50 mW an 5 Ω) am Lautsprecherausgang vorhanden sind. Die Teleskopantenne soll eingeschoben sein.

Abgleichanweisung

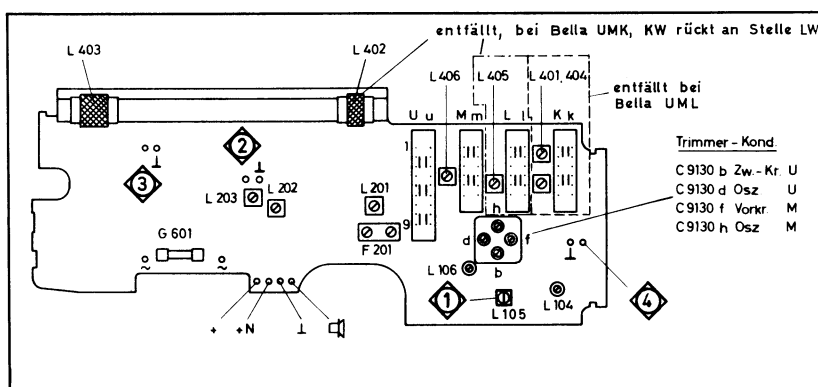
ZF-Abgleich

Schritt	Signal- frequenz	Stellung d. Bereichs- schalters	Skalenzeiger	Abgleich	Bemerkungen
1	FM 10,7 MHz 1 kHz 35 kHz-Hub	UW	oberes Ende ohne Empfang	L 203 verstimmen, L 202, L 201 auf max. Amplitude und beste Symmetrie	Lautstärkereglern auf Null stellen. Wobbler mit Kop- pelspule über L 105 Abgleichp. ① einspeisen. Oszillograf über Reihen- schaltung einer Diode und 47 kΩ an Abgleichp. ② anschlüssen. Keramikfilter F 101 bestimmt die Mitten- frequenz
2				L 203, L 202 auf S-Kurven-Null- durchgang und beste Symmetrie Oszillograf an Abgleichp. ③ anschlüssen	
3	AM 460 kHz 1 kHz 30 %	MW	oberes Ende ohne Empfang	F 201 auf max. Kurvenhöhe und beste Symmetrie	Lautstärkereglern auf Null stellen. Wobbler über Kop- pelschleife an Ferritstab einspeisen. Oszillograf an Abgleichp. ③ anschlüssen

HF-Abgleich

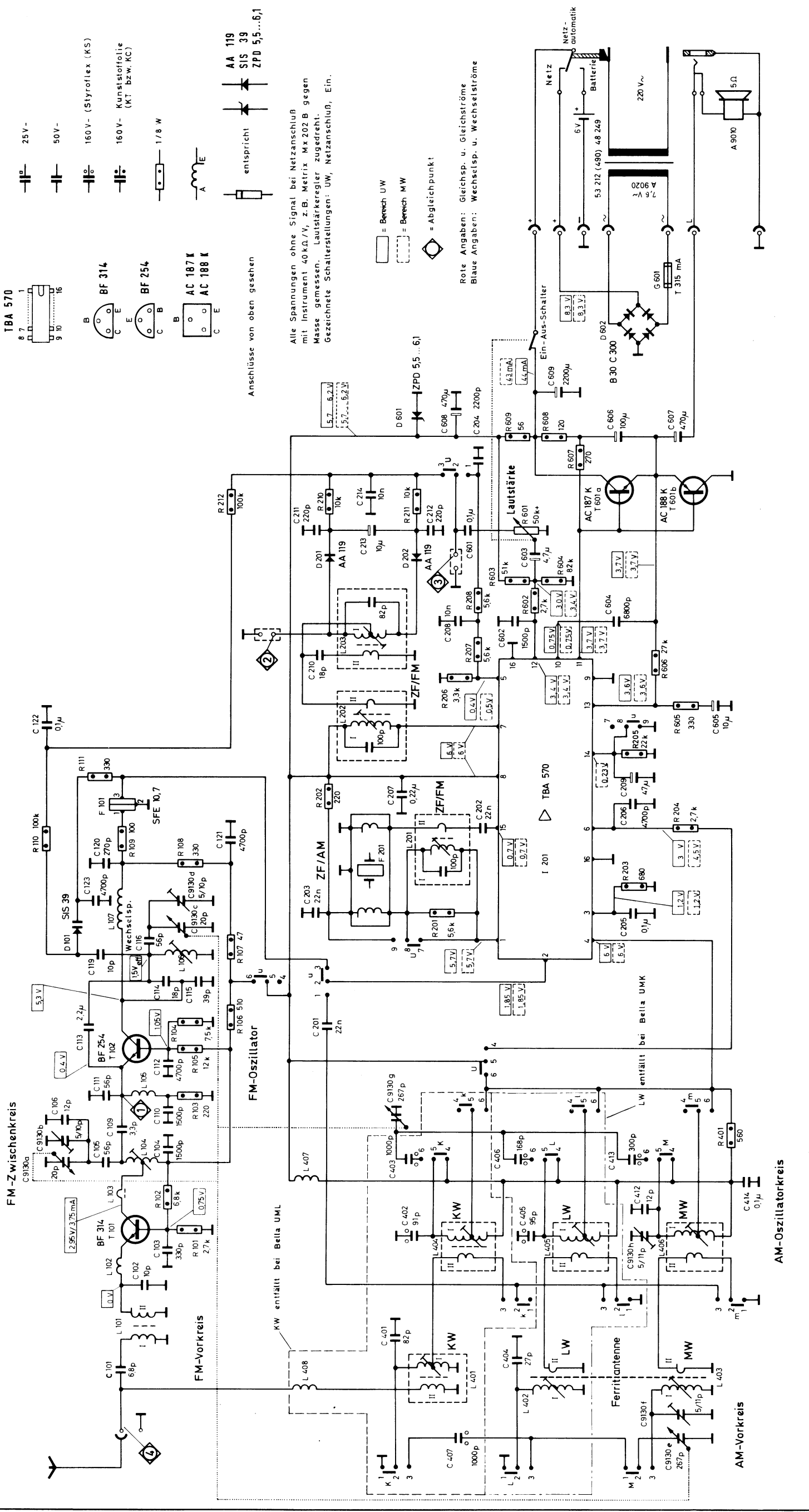
Schritt	Signalfrequenz AM 1 kHz, 30% FM 1 kHz, 35 kHz-Hub	Stellung d. Bereichs- schalters	Skalenzeiger auf Skalenmarke	Abgleich auf max. Ausgangsspannung	Bemerkungen	Besondere Hinweise
1	160 kHz	* LW	160 kHz	L 405 L 402	AM-Signalfre- quenz mit Kop- pelschleife über Ferritstab ein- speisen	Lautstärke- regler voll aufdrehen. Outputmeter an Ohrhörer- buchse an- schließen
2	580 kHz	MW	580 kHz	L 406 L 403		
3	1460 kHz		h f			
4	6,5 MHz	** KW	6,5 MHz	L 404 L 401	AM-Signalfre- quenz über Kunst- antenne (60 Ω- Koaxialkabel über 12 pF) an Ab- gleichp. ④ einspeisen	
5	88,3 MHz	UW	88,3 MHz	L 106 L 104	FM-Signalfre- quenz über 60 Ω- Ausgang an Abgleichp. ④ einspeisen	
6	103 MHz		d b			

* entfällt bei Bella UMK, ** entfällt bei Bella UML

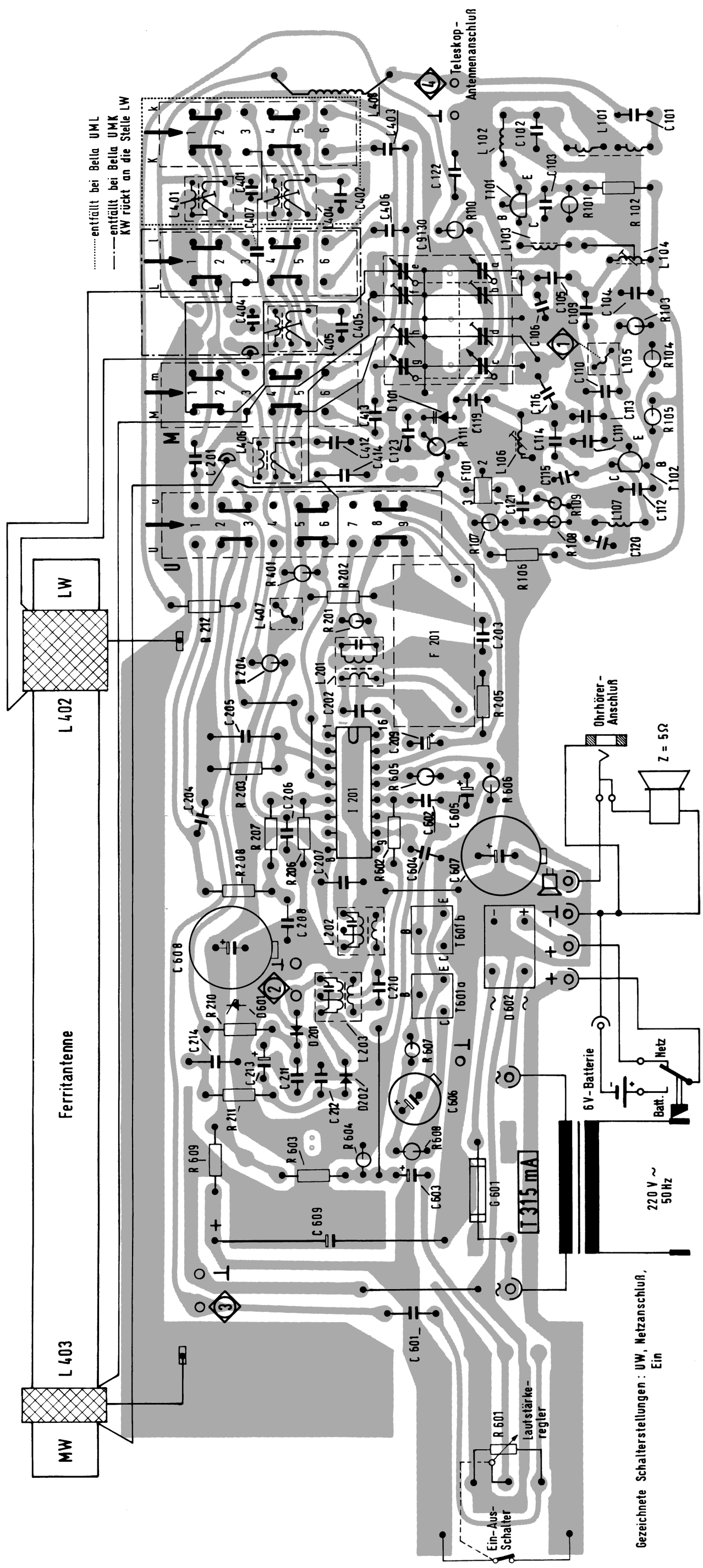


Abgleichpunkte

ACHTUNG! Dieses Schaltbild darf ohne unsere Genehmigung nicht vervielfältigt werden! Änderungen vorbehalten!



LW-Spule entfällt bei Bella UMK



Ferritantenne

MW L 403

LW L 402

entfällt bei Bella UML
 entfällt bei Bella UMK
 KW rückt an die Stelle LW

Ein-Aus-Schalter
 Lautstärke-regler
 T 315 mA

Gezeichnete Schalterstellungen : UW, Netzanschluß, Ein

Ohrhörer-Anschluß

Z = 5Ω

6V-Batterie
 Batt. L

220 V ~
 50 Hz
 Netz

Teleskop-Anschluß

Leiterplatte (Bestückungsseite)