



UKW-Favorit U 6/12 Wn



VEB TECHNISCH-PHYSIKALISCHE WERKSTÄTTEN
THALHEIM I. ERZGEB.

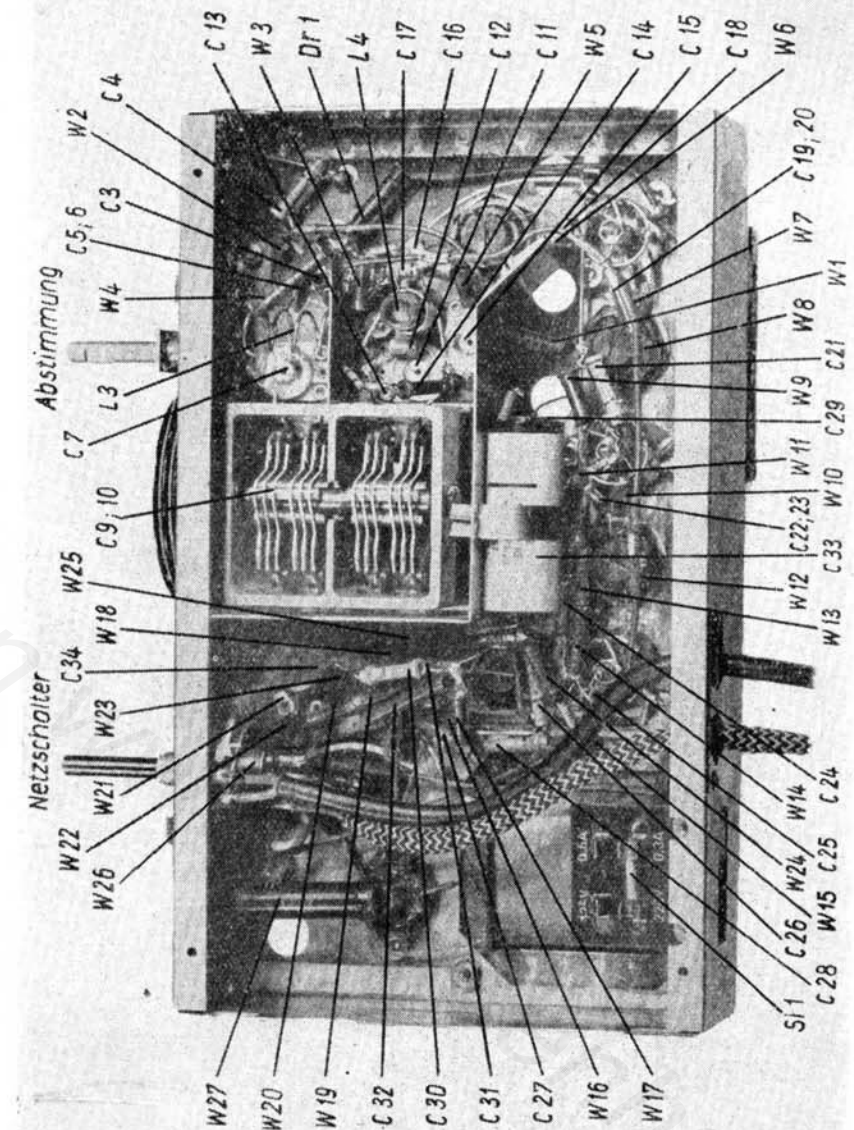
ELEKTRISCHE FEINMESSUNG
SPANNUNGSREGELUNG UND -STABILISIERUNG
ELEKTRISCHE MESS- UND PRÜFGERÄTE

Änderungen vorbehalten!

Kundendienst-Anweisung

Technische Werte

Netzspannung	125/220 V 50 Hz
Leistungsaufnahme bei 220 V	etwa 30 W
Frequenzbereich	87 . . . 101 MHz
Röhrenbestückung	ECC 85, 3 × EF 80, EABC 80, EZ 80
Zahl der Kreise	12, davon 2 abstimbar
Empfindlichkeit	< 1,5 μ V bei 15 db Rauschabstand bzw. < 2 μ V bei 26 db Rauschabstand
Zwischenfrequenz	10,7 MHz
HF-Gleichrichter	Ratio-Detektor
Lautstärkeregler	Niederfrequent, stetig, kombiniert mit Netzschalter
Antenne	Dipol 70 oder 300 Ohm, durch besondere Buchse als AM-Antenne benutzbar
Gehäuse	Preßstoff, nußbraun, marmoriert
Abmessungen etwa	132 × 270 × 200 mm
Gewicht etwa	3,8 kg



Prüf- und Abgleichanweisung

1. Spannungsmessung

Prüfgeräte: 1 Multizet II (333 Ohm/V bei Wechselspannung bzw. 1000 Ohm/V bei Gleichspannung)

1 Netzspannungsregler

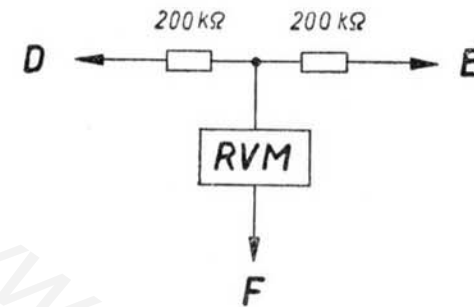
Das vollständig bestückte Gerät ist an eine Netzspannung von 220 V 50 Hz anzuschließen. Die Netzspannung ist auf 220 V konstant zu halten. Alle Strom- und Spannungswerte sind aus dem Schaltbild zu ersehen.

2. ZF/Ratiodetektorabgleich

Prüfgeräte: 1 Meßsender

1 Röhrenvoltmeter (Gleichspannung)

- Die an der Verbindungsstelle von C 13 und C 14 (Punkt B) führende Leitung ablöten. Den Meßsender an diese Verbindungsstelle anschließen und Kabelende mit 70 Ohm abschließen. Das Gleichspannungsröhrenvoltmeter am Begrenzer (Punkt C) anschließen.
- Meßsender auf 10,7 MHz einstellen und die Bandfilter 3, 2 und 1 auf Maximum abgleichen.
- Bei 2 V Gleichspannung am Begrenzer muß die Meßsenderausgangsspannung $\leq 70 \mu\text{V}$ betragen.

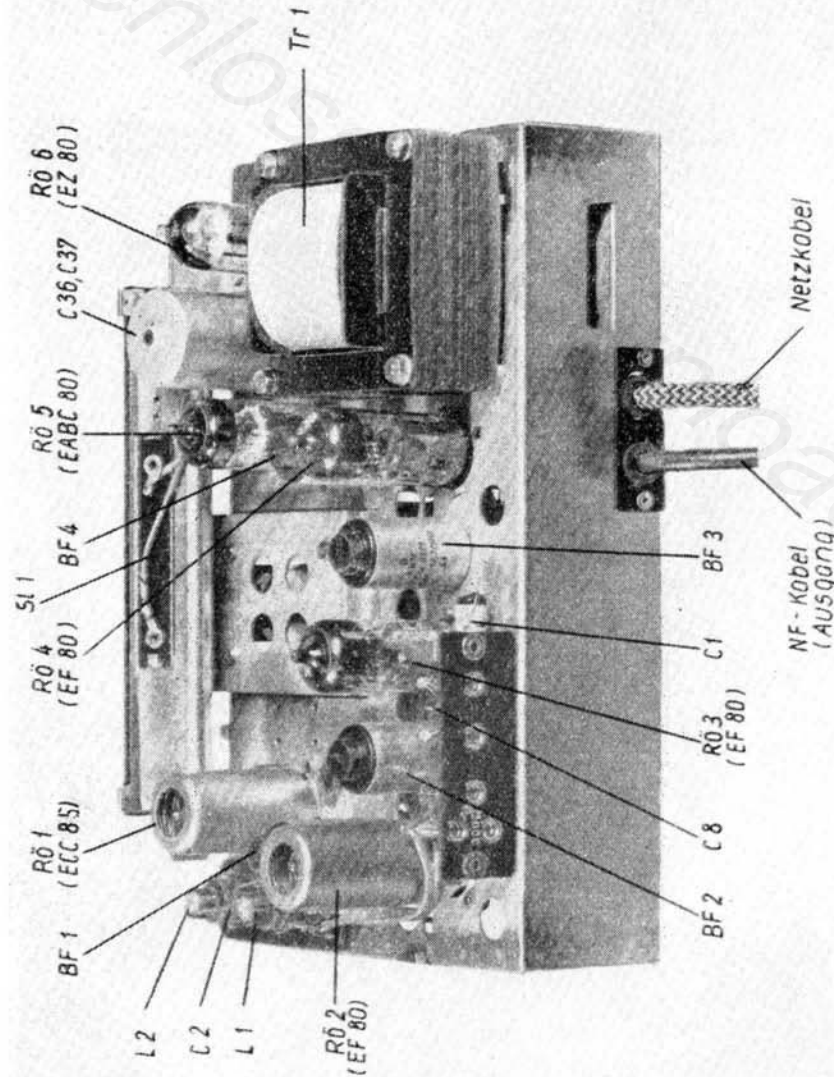


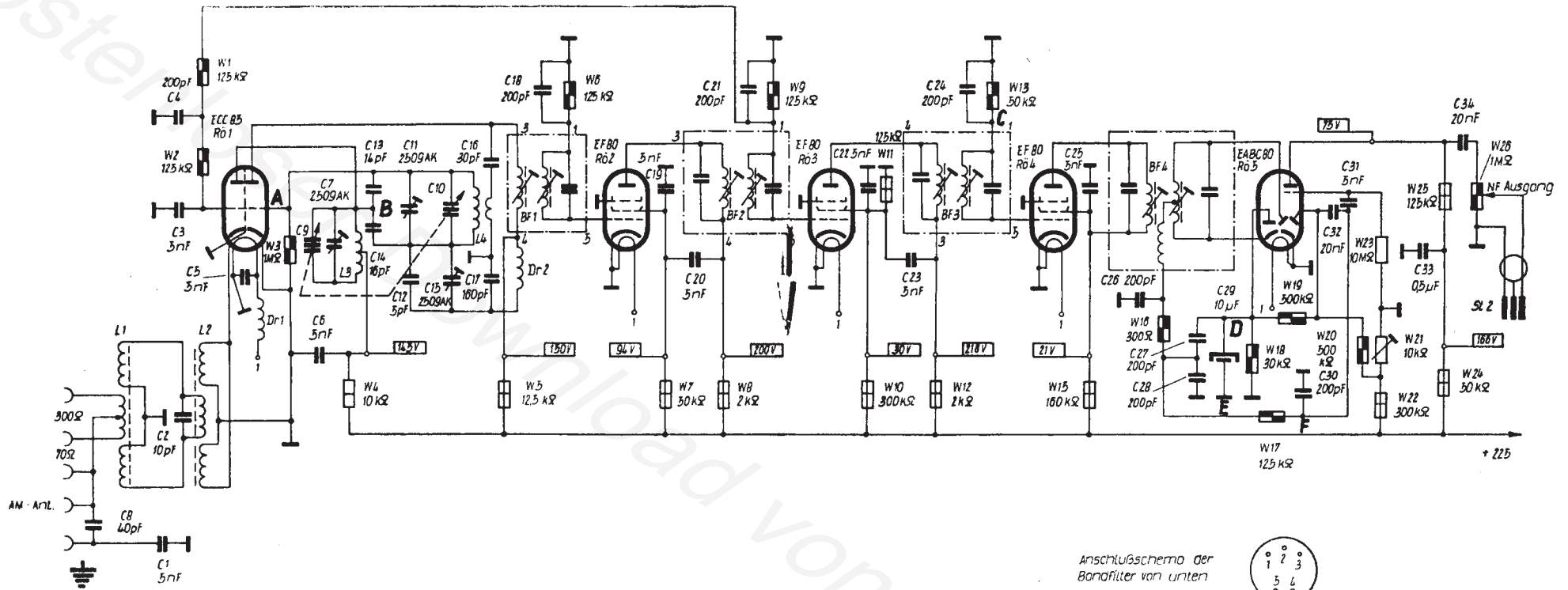
- Ratiodetektor nach Abbildung 1 symmetrieren und Gleichspannungsröhrenvoltmeter anschließen.
- Den Sekundärkreis von Bandfilter 4 verstimmen (Kern verdrehen) und Primärkreis auf Maximum abgleichen. Nun Sekundärkreis auf Nulldurchgang abgleichen. Bei einer Verstimmung des Senders um ca. ± 80 kHz müssen annähernd gleiche Ausschläge am Röhrenvoltmeter erzielt werden.
- Die Kerne der ZF-Filter mit Ozokerit vergießen und den Draht an Punkt B wieder anlöten.

3. Oszillatorabgleich

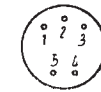
Prüfgeräte: 1 Röhrenvoltmeter (Gleich- und Wechselspannung)

1 Frequenzmesser



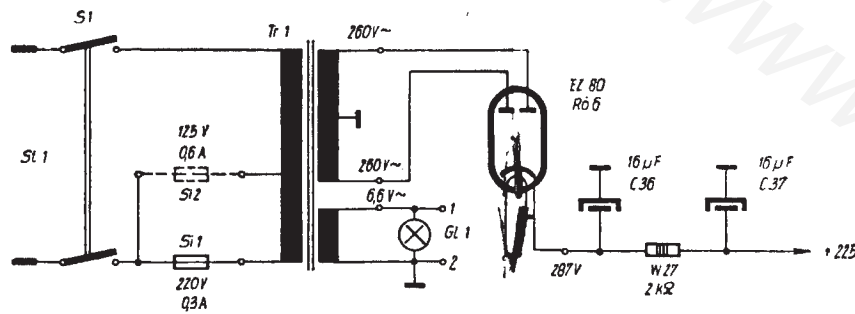


Anschlussschema der Bandfilter von unten

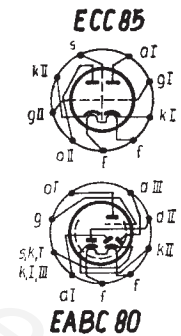


- 1/10 W
- 1/4 W
- 1 W
- 4 W

Spannung und Ströme gemessen mit Multizet II auf den Bereichen 300V~; 300V~; 30V~; 300mA~ bei offenen Antennenbuchsen



Wirkschalbild U6 / 12 Wn



- a) Zuerst ist zu überprüfen, ob bei bündig eingedrehtem Drehko die Zeigerperle mit dem rechten kleinen Markierungsstrich auf der Skala übereinstimmt. Anderenfalls ist die Seilscheibe zu lösen und die Zeigerperle in die vorgeschriebene Lage zu bringen.
- b) Der Frequenzmesser ist lose an L 4 anzukoppeln. Die Zeigerperle auf den linken Markierungsstrich stellen und die Oszillatorfrequenz mit Trimmer C 11 auf 90,8 MHz abgleichen.
- c) Die Zeigerperle auf den rechten Markierungsstrich stellen und Oszillatorfrequenz überprüfen. Sie muß jetzt 75,8 MHz betragen. Ist die Frequenzvariation zu groß, muß die Spule L 4 etwas auseinandergezogen werden.
- d) Die Oszillatorspannung wird mit einem Gleichspannungsröhrenvoltmeter über einen HF-Siebwiderstand von ca. 100 kOhm am Gitter der Oszillatortröhre (Punkt A) gemessen und soll ca. 4 V betragen, wobei die Abstimmung durchdrehen ist.
- e) Skala auf 93 MHz einstellen und ein empfindliches Wechselspannungsröhrenvoltmeter an der Verbindungsstelle von C 13 und C 14 (Punkt B) anschließen. Mit dem Trimmer C 15 ist auf Spannungsminimum einzustellen. Anschließend die Frequenzvariationen und Eichung noch einmal überprüfen und wenn nötig, C 11 nachgleichen. Die Spule L 4 ist mit Trolitullösung wieder festzulegen.

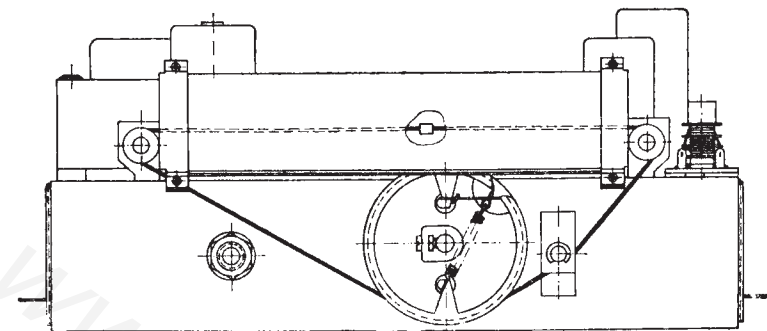
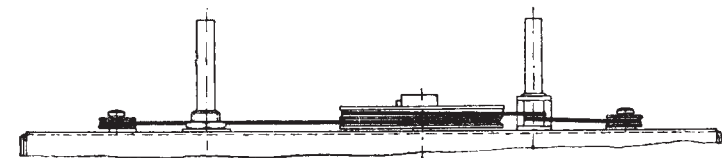
4. Zwischenkreis – Vorkreisabgleich, Empfindlichkeitsmessung

Prüfgeräte: 1 Meßsender

1 Gleichspannungsröhrenvoltmeter

- a) Röhrenvoltmeter an Begrenzer (Punkt C) anschließen.
 - b) Meßsender an 70-Ohm-Antennenbuchsen anschließen.
 - c) Meßsender und Empfänger auf 98 MHz einstellen und mit Trimmer C 7 auf maximalen Ausschlag am Röhrenvoltmeter einstellen.
 - d) Meßsender und Empfänger auf 90 MHz einstellen und durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen von L 3 auf maximalen Ausschlag am Röhrenvoltmeter abgleichen. Den Vorgang c) und d) solange wiederholen, bis kein größerer Ausschlag am Röhrenvoltmeter erzielt werden kann.
 - e) Bei 2 V Gleichspannung am Begrenzer muß die Meßsenderausgangsspannung an den 70-Ohm-Antennenbuchsen $\leq 10 \mu V$ betragen.
 - f) Der Einstellregler W 21 dient zur Unterdrückung des Empfängerrauschens und darf bei offenen Antennenbuchsen nur so weit eingedreht werden, bis das scharfe Rauschen verschwindet.
 - g) Der Vorkreis (L 1, L 2) bedarf keines Abgleiches. Die beiden HF-Eisenkerne sind in völlig eingedrehtem Zustand zu belassen.
5. Die Perlonschrauben zur Befestigung der Bodenplatte dürfen **nicht** gegen Metallschrauben ausgetauscht werden (Berührungsgefahr!). Die Befestigungsschrauben für die beiden Drehknöpfe müssen aus Sicherheitsgründen nach beendeter Reparatur wieder vergossen werden.

Seilführung zum Skalenantrieb



Stückliste:

Mechanische Bauteile:

Benennung	Sachnummer	Bemerkungen/Bezugsquelle
Skala	407 E 10-5 Druckbild D 10-5	Glas
Seilrolle	10 RFT N 328.502	Preßstoff Typ 31
Seilscheibe	Pr 3617	Preßstoff Typ 31
Buchsenplatte	407 F 16	U-Gruppe
Lampenplatte, vollst.	407 F 17	U-Gruppe
Sicherungsplatte, vollst.	407 F 18	U-Gruppe
Drehknopf	364 882 10-01	VEB Preßwerk Köppelsdorf
Gehäuse	294	Preßstoff 31/1665

Elektrische Bauteile:

BF 1	Bandfilter	EZs 0124
BF 2	Bandfilter	EZs 0121
BF 3	Bandfilter	EZs 0121
BF 4	Bandfilter	EZs 0123 prim. 25 pF
C 1	Papier-Kondensator	5000 × 250 (b) DIN 41 166 L.-Nr. 66 702
C 2	Scheibchenkondensator	Sa 10 pF 5% DIN 41 376
C 3	Keramik-Kondensator	5 nF RKo 1956
C 4	Rohr-Kondensator	Rd 200 pF 10% 500 V 3 × 20 DIN 41 376
C 5	Keramik-Kondensator	5 nF RKo 1956
C 6	Keramik-Kondensator	5 nF RKo 1956
C 7	Keramiktrimmer	Ko 2509 AK
C 8	Scheibchenkondensator	Sb 40 pF 10% DIN 41 376
C 9	Drehkondensator	} 2 × 12 pF
C 10	Drehkondensator	
C 11	Keramiktrimmer	Ko 2509 AK
C 12	Rohr-Kondensator	Rd 5 pF 2% 500 V 3 × 12 DIN 41 370
C 13	Rohr-Kondensator	Rd 14 pF 2% 500 V 4 × 16 DIN 41 370
C 14	Rohr-Kondensator	Rd 16 pF 2% 500 V 3 × 20 DIN 41 370
C 15	Keramiktrimmer	Ko 2509 AK
C 16	Keramik-Kondensator	30 pF 2/4 FCo (L = 10 mm)
C 17	Rohr-Kondensator	Rd 160 pF 2% 500 V DIN 41 376
C 18	Rohr-Kondensator	Rd 200 pF 10% 500 V 3 × 20 DIN 41 376
C 19	Keramik-Kondensator	5 nF RKo 1956
C 20	Keramik-Kondensator	5 nF RKo 1956
C 21	Rohr-Kondensator	Rd 200 pF 10% 500 V 3 × 20 DIN 41 376
C 22	Keramik-Kondensator	5 nF RKo 1956
C 23	Keramik-Kondensator	5 nF RKo 1956
C 24	Rohr-Kondensator	Rd 200 pF 10% 500 V 3 × 20 DIN 41 376
C 25	Keramik-Kondensator	5 nF RKo 1956
C 26	Rohr-Kondensator	Rd 200 pF 10% 500 V 3 × 20 DIN 41 376
C 27	Rohr-Kondensator	Rd 200 pF 10% 500 V 3 × 20 DIN 41 376
C 28	Rohr-Kondensator	Rd 200 pF 10% 500 V 3 × 20 DIN 41 376
C 29	NV-Elektrolyt-Kondensator	10/30 Ko. Bv. 70008
C 30	Rohr-Kondensator	Rd 200 pF 10% 500 V 3 × 20 DIN 41 376
C 31	Keramik-Kondensator	5 nF RKo 1956
C 32	Keramik-Kondensator	20 nF RKo 1964
C 33	Papier-Kondensator	0,5 × 250 DIN 41 166 L.-Nr. 66 406
C 34	Keramik-Kondensator	20 nF RKo 1964
C 36	Elektrolyt-Kondensator	} 2 × 16 uF 350/385 7150 nach DIN 41 332
C 37	Elektrolyt-Kondensator	
St 1	IKA-Stecker	2pol. 6 A 250 V nach DIN 49 401
W 1	Schichtwiderstand	125 kOhm 5 DIN 41 399
W 2	Schichtwiderstand	125 kOhm 5 DIN 41 399
W 3	Schichtwiderstand	1 MOhm 5 DIN 41 399
W 4	Schichtwiderstand	10 kOhm 5 DIN 41 403
W 5	Schichtwiderstand	12,5 kOhm 5 DIN 41 401
W 6	Schichtwiderstand	125 kOhm 5 DIN 41 399
W 7	Schichtwiderstand	50 kOhm 5 DIN 41 401
W 8	Schichtwiderstand	2 kOhm 5 DIN 41 401
W 9	Schichtwiderstand	125 kOhm 5 DIN 41 399

W 10	Schichtwiderstand	300 kOhm 5 DIN 41 401
W 11	Schichtwiderstand	125 kOhm 5 DIN 41 401
W 12	Schichtwiderstand	2 kOhm 5 DIN 41 401
W 13	Schichtwiderstand	50 kOhm 5 DIN 41 399
W 15	Schichtwiderstand	160 kOhm 5 DIN 41 401
W 16	Schichtwiderstand	300 Ohm 5 DIN 41 399
W 17	Schichtwiderstand	125 kOhm 5 DIN 41 399
W 18	Schichtwiderstand	30 kOhm 5 DIN 41 399
W 19	Schichtwiderstand	500 kOhm 5 DIN 41 399
W 20	Schichtwiderstand	500 kOhm 5 DIN 41 399
W 21	Einstellregler	10 kOhm L.-Nr. 0120504
W 22	Schichtwiderstand	300 kOhm 5 DIN 41 401
W 23	Schichtwiderstand	10 MOhm HWK/1 20%
W 24	Schichtwiderstand	50 kOhm 5 DIN 41 401
W 25	Schichtwiderstand	125 kOhm 5 DIN 41 401
W 26	Kleinpotentiometer mit 2pol. Drehschalter	1 MOhm 0,1 W log. L.-Nr. 0120511
W 27	Drahtwiderstand	2 kOhm 2 DIN 41 415
L 4	Oszillatorspule	407 F 19
	besteht aus:	
	1 × HF-Spulenkörper	1132.001–02167/A
L 3	Zwischenkreisspule	407 F 10–4
L 1	Eingangsteil	} 407 E 20
L 2	Eingangsteil	
Dr 1	Drossel	407 F 25
Dr 2	Drossel	407 F 22
	Gummiaderschnur	2 × 0,75 mm ² NSA 1,5 m
	Geschirmte Anschlußschnur 2- adrig nach DIN 47 408	IKA/LWP 1 m
	UKW-Bandleitung 352 Waren- Nr. 36 33 6700	IKA/KWV 0,2 m
SL 1	Skalenlampe	6,3 V DIN 49 840 0,3 A S 8 Soffitte Mattglas
Rö 1	Miniaturröhre	ECC 85
Rö 2	Miniaturröhre	EF 80
Rö 3	Miniaturröhre	EF 80
Rö 4	Miniaturröhre	EF 80
Rö 5	Miniaturröhre	EABC 80
Rö 6	Miniaturröhre	EZ 80
Si 1	G-Schmelzeinsatz	F 0,3 C DIN 41 571
Si 2	G-Schmelzeinsatz	F 0,6 C DIN 41 571
St 2	Mikrofon-Stecker	DIN 41 523
Tr 1	Transformator M 74	407 E 14, hierzu 407 Bv