



## AUSWECHSELN VON RÖHREN, LAUTSPRECHER UND SKALENLAMPEN

Nach Entfernen der Rückwand können diese Teile leicht ausgetauscht werden. Beim Röhrenwechsel muß die schwere Abschirmung wieder über der Röhre EF 9 anbracht werden. Die Skalenlampenfassungen werden durch Drehen nach links herausgenommen.

## AUSWECHSELN VON SPULEN

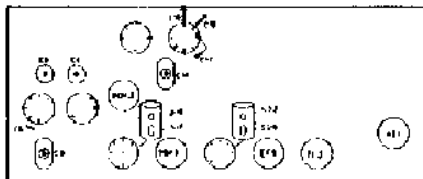
Nach Ablösen der elektrischen Verbindungen sind die beiden umgehängten seitlichen Zangen der Befestigungsklammern mit einer Flachzange leicht zurückgezogen. Bei Montage der neuen Spulen sind diese Zangen gleichzeitig mit einer Zange wieder leicht abzuhängen.

## AUSBAU DES CHASSIS

Muß das Chassis ausnahmsweise aus dem Gehäuse herausgenommen werden, z.B. zum Auswechseln des Antriebskabels des Lautstärke- oder des Tonblende-reglers, so wird wie folgt vorgegangen:

1. Rückwand und Bodenplatte entfernen.
  2. Zeiger vom Kabel lösen durch Lockern der Fixierschrauben, welche durch Öffnungen in Holzbohlen erreichbar ist.
  3. Beide Lautsprecheranschlüsse und Masseverbindung der Bodenplatte ablösen.
  4. Bedienungsköpfe abnehmen.
  5. Fassung EM 4 und Skalenlampenfassungen abnehmen.
  6. Die 4 im Holzbohlen versenkten Chassischrauben entfernen und Chassis herausziehen.
- Beim Einbau ist eventuell die Führungsplatte für die Lautstärkeregelung neu einzustellen.

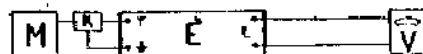
## ABGLEICHEN DES EMPFÄNGERS



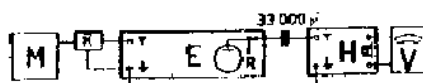
### A. ZF-KREISE (Bandbreite $\approx 10 \pm 0,5$ kHz)

1. Lautstärkeregl. auf Maximum, Tonblende auf hell, Wellenschalter auf M.W., Drehkondensator auf Minimum (0,02 m).
2. Ausgangsleistungsmesser über einen Anpassungs-transformator an die Lautsprecherbuchsen anschließen.
3. Moduliertes ZF-Signal von 473 kHz über einen Kondensator von 75000 pF an das L-Gitter der ECH 3 legen.
4. Nacheinander die Spulen S 22, S 20, S 16, S 12 abgleichen und dann versiegeln.

### B. H.F.- UND OZILLATORKREISE



Schaltung A: Lautstärkeregl. Maximum



Schaltung B: Lautstärkeregl. Maximum, C 4 kurzgeschlossen

M. Moduliertes Meßsender (Serviceosillator GM 2892) mit Kugelanterenne K.

E. abgleichender Empfänger (Röhre ECH 3).

H. beliebiger Hilfsempfänger, auf Signalfrequenz eingestellt.

V. Ausgangsleistungsmesser mit Anpassungs-transformator.

L. Buchsen für Lautsprecher

### I. KURZWELLEN

Diese werden nicht abgeglichen.

### II. MITTELWELLEN

(Bandbreite  $= 9,5 \pm 0,5$  kHz bei 1000 kHz).

1. Schaltung A erstellen.
2. Wellenschalter auf M.W., 15°-Lehre auf Anschlagstift des Drehkondensators setzen.
3. Drehkondensator fest gegen 15°-Lehre drehen.
4. Mit Signal von 1540 kHz C 14 und C 8 abgleichen.
5. Schaltung B erstellen.
6. Signal von 350 kHz einstellen und Empfänger E mit Abstimmknopf genau abstimmen. Drehkondensator nicht mehr verstellen.
7. Schaltung A erstellen.
8. C 15 abgleichen.
9. 3 und 4 wiederholen.
10. 15°-Lehre wegnehmen und C 14, C 8, C 15 versiegeln.

### III. LANGWELLEN

(Bandbreite  $= 9,0 \pm 0,5$  kHz bei 200 kHz).

1. Schaltung B erstellen. Wellenschalter auf L.W.
2. Signal von 407 kHz einstellen und Empfänger E mit Abstimmknopf genau abstimmen.
3. Schaltung A erstellen und C 17 abgleichen.
4. Schaltung B erstellen.
5. Mit Signal von 160 kHz den Empfänger E mit Abstimmknopf abstimmen.
6. Schaltung A erstellen und C 19 abgleichen.
7. 1 bis 6 wiederholen und C 17, C 19 versiegeln.

### C. SPIEGELFREQUENZFILTER

1. Schaltung A erstellen. Wellenschalter auf L.W.
2. Mit einem starken Signal von 1106 kHz Empfänger abstimmen (die Abstimmung liegt bei 1875 m).
3. C 6 auf kleinste Ausgangsleistung abgleichen und versiegeln.

### D. ZF-FILTER

1. Wellenschalter auf M.W., Lautstärkeregl. auf Maximum, Drehkondensator auf Maximum (990 m).
2. Starkes moduliertes Signal von 473 kHz an die Antennenbuchse legen.
3. Eisenkern von Spule S 35 regulieren bis Ausgangsleistungsmesser Minimum anzeigt und Eisenkern versiegeln.

### EINSTELLUNG DES SKALENZEIGERS

Die Zeigerbefestigungsschraube ist durch 3 ovale Öffnungen der Gehäusegrundplatte zugänglich. Die Spannung des Antriebskabels kann durch eine Schraube links neben dem Chassis geregelt werden.

Spulen-Werte	Kodenummer*	Widerst.-Werte	Wert	Kond.-Werte	Kodenummer*
S 1	52 $\Omega$	R 1	1800 $\Omega$	C 7	12 pF
S 2	2 x 220 $\Omega$	R 2	370 $\Omega$	C 8	2,5-20 pF
S 3	9,3 $\Omega$	R 3	2200 $\Omega$	C 9	22 pF
S 4	0,15 $\Omega$	R 4	1000 $\Omega$	C 10	2,2 pF
S 5	2,2 $\Omega$	R 5	560 $\Omega$	C 11	100 pF
S 6	0,12 $\Omega$	R 6	34000 $\Omega$	C 12	62 pF
S 7	42 $\Omega$	R 7	28000 $\Omega$	C 13	470 pF
S 8	2,7 $\Omega$	R 8	68000 $\Omega$	C 14	10 pF
S 9	185 $\Omega$	R 9	0,82 M $\Omega$	C 15	2,5-20 pF
S 10	42 $\Omega$	R 10	47000 $\Omega$	C 16	200 pF
S 11	2 $\Omega$	R 11	100 $\Omega$	C 17	330 pF
S 12	0,1 $\Omega$	R 12	1 M $\Omega$	C 18	32 pF
S 13	2 $\Omega$	R 13	47000 $\Omega$	C 19	56 pF
S 14	8,5 $\Omega$	R 14	35 $\Omega$	C 20	200 pF
S 15	3,2 $\Omega$	R 15	1,8 M $\Omega$	C 21	100 pF
S 16	16 $\Omega$	R 16	1,5 M $\Omega$	C 22	103 pF
S 17	6,5 $\Omega$	R 17	0,22 M $\Omega$	C 23	103 pF
S 18	6,5 $\Omega$	R 18	0,39 M $\Omega$	C 24	103 pF
C 21	103 pF	R 19	0,35 M $\Omega$	C 25	47000 pF
C 22	103 pF	R 20	1,5 M $\Omega$	C 26	56 pF
S 20	3 $\Omega$	R 21	0,1 M $\Omega$	C 27	22000 pF
S 21	3,7 $\Omega$	R 22	0,1 M $\Omega$	C 28	22 pF
C 23	103 pF	R 23	1000 $\Omega$	C 29	1000 pF
S 22	2,1 $\Omega$	R 24	0,5 M $\Omega$	C 30	22000 pF
S 23	4,5 $\Omega$	R 25	1 M $\Omega$	C 31	100 pF
C 24	103 pF	R 26	15000 $\Omega$	C 32	680 pF
S 24	800 $\Omega$	R 27	1 M $\Omega$	C 33	0,22 pF
S 25	20 $\Omega$	R 28	1 M $\Omega$	C 34	100 pF
S 26	1 $\Omega$	R 29	0,39 M $\Omega$	C 35	2700 pF
S 27	650 $\Omega$	R 30	120 $\Omega$	C 36	33000 pF
S 28	1 $\Omega$	R 31	1,5 M $\Omega$	C 37	0,22 pF
S 35	2,8 $\Omega$	R 32	33000 $\Omega$	C 38	0,22 pF
		R 33	100 $\Omega$	C 39	0,1 pF
		R 34	0,15 M $\Omega$	C 40	0,1 pF
				C 41	0,1 pF
				C 42	0,1 pF
				C 43	47000 pF
				C 44	0,1 pF
				C 45	22000 pF
				C 46	47000 pF
				C 50	0,1 pF
				C 51	2200 pF
				C 52	25 pF
				C 54	470 pF

\* bei Bestellung angeben.

\*\* Type 679 X.

## Ströme und Spannungen

	V <sub>a</sub>	V <sub>g2(4)</sub>	V <sub>k</sub>	I <sub>a</sub>	I <sub>g2(4)</sub>	I <sub>k</sub>
ECH 3	Triode	105	—	2,8	4,2	—
	Heptode	220	80	2,8	2,2	2,6
EBF 2		204	75	16	6,5	2,2
EF 9		105	37	1,6	0,8	0,2
EL 3		245	220	—	30	3
	V	V	V	mA	mA	mA

## JURA 213 A

V<sub>CC</sub> = 220 V  
I<sub>h</sub> = 24 mA  
I<sub>h</sub> = 54 mA  
Netzleistung = 47 W/40

Die Messungen wurden ausgeführt mit einem Meßinstrument, dessen innerer Widerstand je nach Meßbereich 1350 — 5400  $\Omega$ /Voli beträgt.

Röhrendenspannungen gegen Masse, die andern Elektroden spannungen gegen Kathode gemessen.