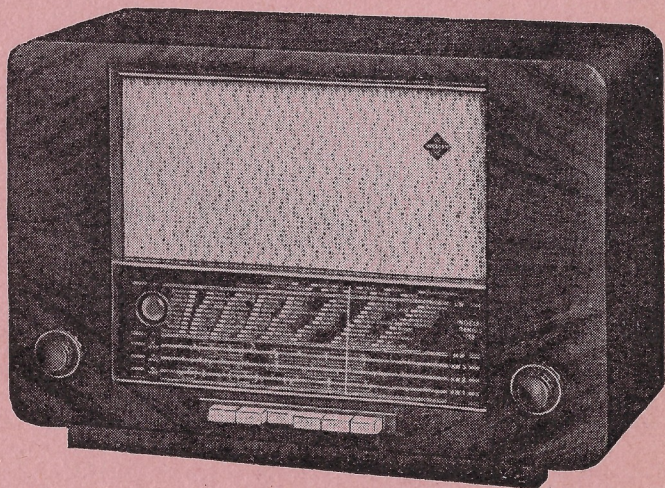




# SERVICE-BLATT

*Roider*

## GENIUS 753 W



**5 + 1 Rimlock-Röhren-Überlagerungsempfänger,  
für Wechselstrom,  
7 abgestimmte Kreise, 5 Wellenbereiche, davon 3 gedehnte  
Kurzwellenbereiche, Magisches Auge und Tonblende.**



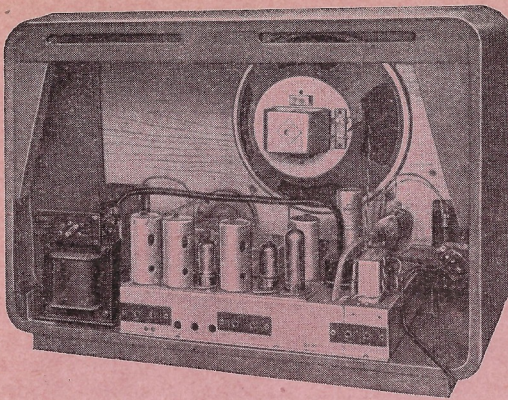


Abb. 3

Stückliste zu  
„Ingelen-Genius  
753 W“

**Kondensatoren**

Bezeichn.	Ausführung	Wert	Ing. Type	Bezeichn.	Ausführung	Wert	Ing. Type
C 1	Keramik	60 pF ± 2 %	CCR 415	C 25	Keramik	2 500 pF	CCB 415
C 2	Papier, 220 V ~b	1.000 pF	--	C 26	Keramik	10 000 pF	CCB 630
C 3	Glimmer	250 pF ± 1 %	GKDo 4	C 27	Papier, 500 V	25.000 pF	--
C 4	Keramik	60 pF ± 2 %	CCR 415	C 28	Papier, 250 V	0.25 MF	--
C 5	Glimmer	28 pF ± 5 %	GKDo 1	C 29	Keramik	1.000 pF	CCB 410
C 6	Tauchtrimmer, Endw.	30 pF	--	C 30	Papier, 500 V	5.000 pF	--
C 7	Keramik	35 pF	KTR 2	C 31	Glimmer	28 pF ± 5 %	GKFo 1
C 8	Keramik	35 pF	KTR 2	C 32	Glimmer	475 pF ± 1 %	GKBo 2
C 9	Glimmer	220 pF ± 1 %	GKDo 3	C 33	Tauchtrimmer, Endw.	30 pF	--
C 10	Drehko	495 pF	--	C 34	Glimmer	160 pF ± 1 %	GKDo 2
C 11	Keramik	200 pF	CCR 420	C 35	Tauchtrimmer, Endw.	30 pF	--
C 12	Papier, 250 V	0.1 MF	--	C 36	Tauchtrimmer, Endw.	30 pF	--
C 13	Keramik	60 pF	CCR 415	C 37	Glimmer	45 pF	GKFo 1
C 14	Keramik	130 pF ± 1 %	CCS 425	C 38	Drehko	495 pF	--
C 15	Keramik	120 pF ± 1 %	CCS 425	C 39	Glimmer	170 pF ± 1 %	GKDo 3
C 16	Keramik	110 pF ± 1 %	CCS 425	C 40	Keramik	500 pF	CCR 440
C 17	Keramik	100 pF	*)	C 41	Papier, 250 V	25.000 pF	--
C 18	Keramik	100 pF	*)	C 42	Papier, 250 V	25.000 pF	--
C 19	Papier, 250 V	0.1 MF	--	C 43			
C 20	Keramik	110 pF ± 1 %	CCS 425	C 44	Doppelelko	355/400 V 2 x 50 MF	--
C 21	Glimmer	250 pF ± 1 %	GKDo 4	C 45	Elko 12/15 V	100 MF	--
C 22	Papier, 500 V	5.000 pF	--	C 46	Papier, 220 V ~b	5.000 pF	--
C 23	Keramik	300 pF	CCR 430	C 47	Papier, 220 V ~b	5.000 pF	--
C 24	Papier, 250 V	0.25 MF	--	C 50	Papier, 250 V	50.000 pF	--

**Widerstände**

Bezeichn.	Wert	Belastung	Ing. Type	Bezeichn.	Wert	Belastung	Ing. Type		
R 1	10	KΩ	0.25 W	SWa 1	R 17	820	KΩ	0.5 W	SWa 2
R 2	680	KΩ	0.5 W	SWa 2	R 18	50	Ω	0.25 W	SWa 1
R 3	33	KΩ	1 W	SWa 3	R 19	50	Ω	0.25 W	SWa 1
R 4	47	KΩ	0.25 W	SWa 1	R 20	50	Ω	0.25 W	SWa 1
R 5	33	KΩ	1 W	SWa 3	R 21	500	Ω	0.25 W	SWa 1
R 6	10	KΩ	0.25 W	SWa 1	R 22	1.5	KΩ	0.25 W	SWa 1
R 7	500	KΩ	Potentiometer	82055-52/0.02	R 23	33	Ω	0.25 W	SWa 1
R 8	50	KΩ	0.25 W	*)	R 24	1	MΩ	0.25 W	SWa 1
R 9	10	MΩ	0.5 W	SWa 2	R 25	1	MΩ	0.25 W	SWa 1
R 10	15	MΩ	0.5 W	SWa 2	R 26	1	MΩ	0.25 W	SWa 1
R 11	820	KΩ	0.5 W	SWa 2	R 27	3.3	MΩ	0.5 W	SWa 2
R 12	100	KΩ	0.25 W	SWa 1	R 28	10	MΩ	0.5 W	SWa 2
R 13	100	KΩ	0.5 W	SWa 2	R 29	100	Ω	0.5 W	SWa 2
R 14	150	KΩ	0.25 W	SWa 1	R 39	27	KΩ	0.5 W	SWa 2
R 15	50	KΩ	Potentiometer	20054	R 40	56	KΩ	0.5 W	SWa 2
R 16	270	KΩ	0.25 W	SWa 1	R 41	10	KΩ	0.25 W	SWa 1

**Spulen und Transformatoren**

Bezeichnung	Gegenstand	Bezeichnung	Gegenstand
L 1, L 2	KW I Eingangsspulen	L 17, L 18	MW Oszillatorschichten
L 3, L 4	KW II Eingangsspulen	L 19, L 20	LW Oszillatorschichten
L 5, L 6	KW III Eingangsspulen	L 21	ZF Sperre
L 7, L 8	MW Eingangsspulen	L 22	siehe unter L 9
L 9, L 10, L 22	LW Eingangsspulen	L 23 bis L 27	ZF Transformator I
L 11, L 12	KW I Oszillatorschichten	L 28, L 29	ZF Transformator II
L 13, L 14	KW II Oszillatorschichten	L 30, L 31	Ausgangsstrafo Ingel. Type 1082.00-00
L 15, L 16	KW III Oszillatorschichten	L 32	Siebdrösel, Ingelen Type 1068.00-00

\*) R 8 mit C 17 und C 18 in Diodenfilter CCBF 420 vereint,

## I. Ausbauanleitung

1. Bodenplatte abschrauben,
2. Drehko bis zum Anschlag eindrehen,
3. Zeiger vom Führungsschlitten abschrauben und herausnehmen,
4. Drehknöpfe abmontieren,
5. Befestigungsschrauben entfernen und Chassis herausnehmen.

Beim Einbau umgekehrte Reihenfolge einhalten und Zeiger — bei eingedrehtem Drehko — auf Endmarke der Skala einstellen (Dreieck im Langwellenbereich).

## II. Trimmerplan

Abbildung 1 zeigt das Chassis des Genius in schematischer Darstellung mit allen vorhandenen Abgleichmitteln, sowie die Anordnung der ZF-Kreise.

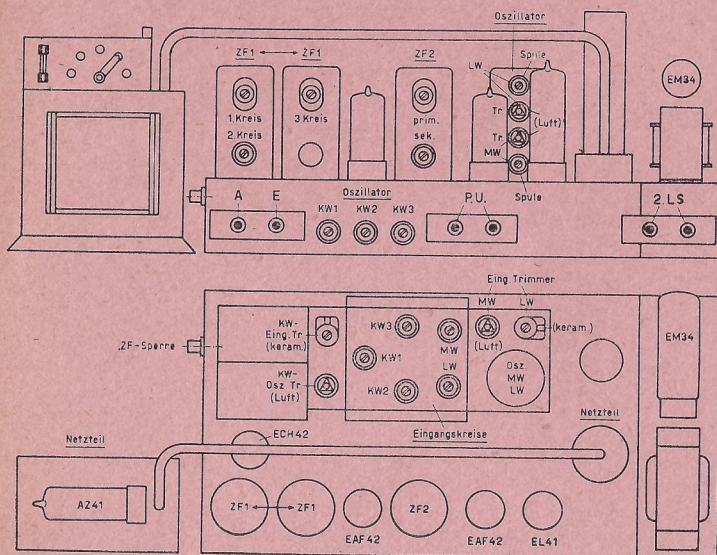


Abb. 1

## III. Abgleichanleitung

1. Zur Erzielung eines exakten Abgleiches ist die Verwendung eines modulierten Prüfgenerators und eines Ausgangsleistungsmessers unbedingt zu empfehlen.
2. Zwischenfrequenzabgleich: Reihenfolge: ZF II sek., ZF II prim., ZF I sek., ZF I Kopp-lungskreis, ZF I prim. Die Zwischenfrequenz beträgt 451, bzw 459 kHz; die Anordnung der Kreise ist aus dem Trimmerplan zu ersehen.
3. Oszillatorabgleich: Vor Beginn der Abgleicharbeit ist es vorteilhaft zu kontrollieren, ob der Zeiger bei eingedrehtem Drehkondensator auf der Endmarke der Skala steht (Weißes Dreieck im Langwellenbereich).

Der LW- und MW-Oszillator werden in üblicher Weise mit Eisenkern und Trimmer eingestellt; und zwar korrigiert man Abweichungen am unteren Bereichsende (Drehko ausgedreht) mit dem entsprechenden Trimmer, solche am oberen Ende mit dem Eisenkern. Dabei ist besonders zu beachten, daß eine Verdrehung des Kernes auch eine Korrektur der Trimmereinstellung erfordert und umgekehrt, so daß es notwendig ist, die Kontrolle der Eichung an beiden Bereichsenden wiederholt durchzuführen.

Auf KW ist eine Nacheichung nur mit einem genau geeichten Prüfgenerator möglich! Für jeden der drei KW-Bereiche ist ein verstellbarer Eisenkern und für alle drei gemeinsam ein Trimmer vorgesehen. Bei richtiger Eichung muß die Trimmereinstellung für alle KW-Bereiche dieselbe sein. Zum Abgleich des KW-Oszillators und auch des Eingangskreises bediene man sich folgender Punkte:

KW I . . . . .	15 und 20 MHz
KW II . . . . .	9 und 12 MHz
KW III . . . . .	6 und 8 MHz

#### 4. Abgleich der Eingangskreise

Auf dem LW- und MW-Bereich sind zur Erreichung eines guten Gleichlaufes folgende Abgleichpunkte zu wählen:

LW	.....	900 und 1800 m
MW	.....	250 und 550 m

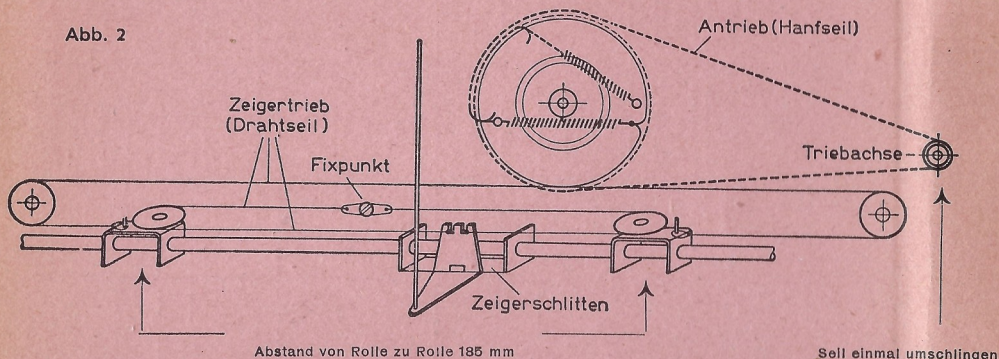
Ebenso wie beim Oszillator wird der Gleichlauf am unteren Bereichsende mit dem Trimmer, auf dem oberen mit dem Eisenkern hergestellt. Dabei ist ebenfalls darauf zu achten, daß sich Trimmer und Kernstellung gegenseitig beeinflussen. Auf KW ist für alle drei Bereiche ein gemeinsamer Trimmer vorgesehen, dessen Stellung bei richtiger Eichung für alle Bereiche annähernd die gleiche sein muß. Außerdem ist für jeden KW-Bereich ein verstellbarer Eisenkern vorhanden.

5. Zum Abgleich der ZF-Sperre wird ein ZF-Signal auf die Antennen-Buchse gegeben und der Kern von L 21 auf minimale Ausgangsleistung nachgestellt.

#### IV. Austausch des Antriebseiles

1. Chassis nach Punkt I. ausbauen.
2. Drehkondensator bis zum Anschlag eindrehen.
3. Neues Seil nach Abbildung 2 einziehen.

Abb. 2



#### V. Reparatur-Richtlinien

1. Sollte nach längerer Betriebsdauer die Empfangsleistung nachlassen, dann prüfe man in erster Linie die Röhren (insbesondere die Mischröhre) durch Austauschen auf ihre Güte.
2. Zum Schmieren der Kontakte des Wellenschalters verwende man ausschließlich hochwertiges Kontaktfett, welches im Bedarfsfalle von uns bezogen werden kann. Zur Schmierung der übrigen beweglichen Teile des Wellenschalters sowie des Zeigerschlittens eignet sich am besten Vaseline.

#### VI. Besondere Schaltungsmerkmale

1. **Bandspreizung auf Kurzwellen**  
Auf den drei Kurzwellenbereichen sind im Eingangskreis der Kondensator C 9 und im Oszillatorkreis der Kondensator C 39 in Serie mit dem Abstimmkondensator geschaltet, wodurch der Variationsbereich des Drehkondensators und damit der zu überstreichende Frequenzbereich eingengt wird.
2. **Gegenkopplung**  
Zur Anpassung des Frequenzganges des NF-Teiles an die Ohrempfindlichkeitskurve dient ein Gegenkopplungskanal, bestehend aus den Widerständen R 14 und R 16 und den Kondensatoren C 25, C 26 und C 29.