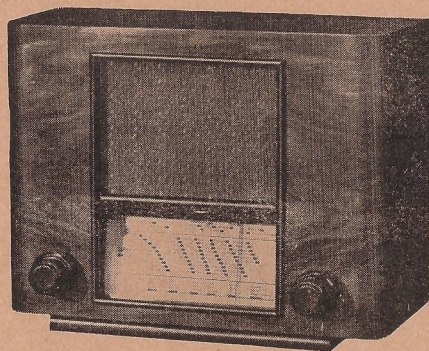




SERVICE-BLATT

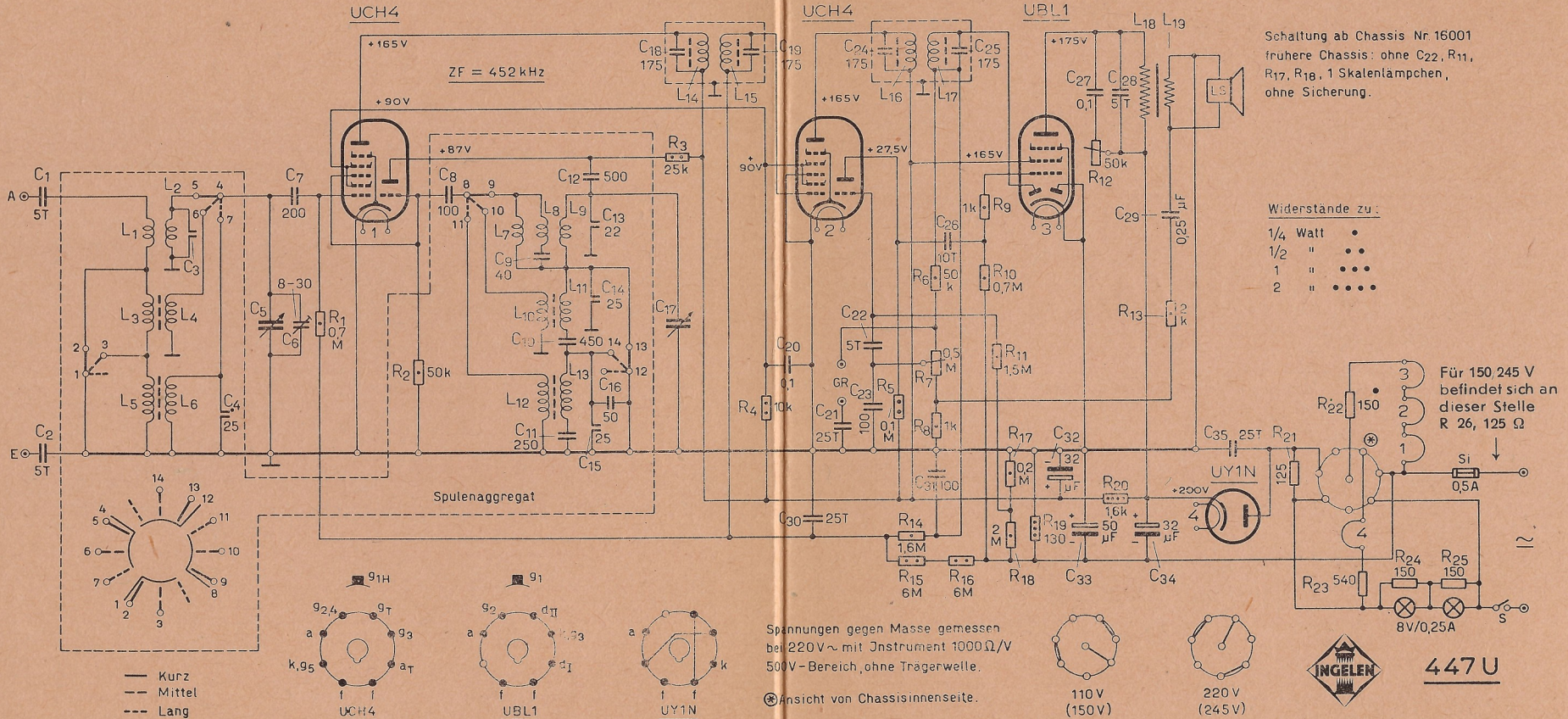
SUPER 447 U



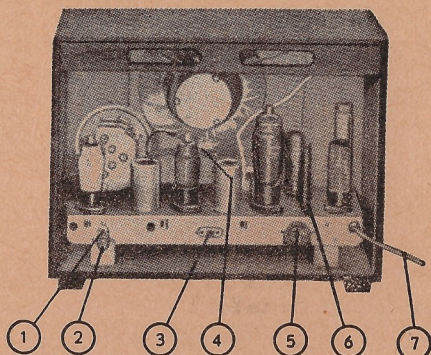
3 + 1 Röhren-Überlagerungsempfänger für Gleich- und Wechselstrom,
3 Wellenbereiche (KW 15 — 50 m, MW 200 — 600 m, LW 750 — 2000 m),
PU-Anschluß, Tonblende.

Schaltplan zu Super 447 U

L	1, 3, 5, 2, 4, 6,	7, 8, 10, 12, 9, 11, 13,	14, 15,	16, 17,	18, 19,				
C	1, 2,	3, 4,	5, 6, 7,	8,	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,	19,	20, 30, 21, 22, 23, 24, 31, 26, 25,	32, 33, 27, 28, 34, 29,	35,
R		1,	2,	3,	4,	5, 14, 15, 6, 7, 8, 16, 9, 10, 11, 17, 18, 19,	12, 20,	13,	21, 22, 23, 24, 25,



Verwenden Sie zur Reparatur nur Ingelen-Radio-Einzelteile



1) Antenne; 2) Erde; 3) Tonabnehmeranschluß; 4) Auswechselbares Beleuchtungslämpchen, 8 V 0.25 Amp.; 5) Einstellung der richtigen Netzspannung; 6) Sicherung; 7) Bei Nichtfunktionieren an Gleichstrom ist der Stecker des Anschlußkabels aus der Steckdose herauszuziehen und um 180° gedreht wieder einzustecken.

Stückliste zu „447 U“ Kondensatoren

Bezeichnung	Ausführung	Wert	Ingelen Type	Bezeichnung	Ausführung	Wert	Ingelen Type
C 1	Papier, 250 V ~b	5.000 pF		C 19	Glimmer, ± 1%	175 pF	GKD
C 2	Papier, 250 V ~b	5.000 pF		C 20	Papier, 250 V	0.1 MF	
C 3	Drahtwickelkondensator			C 21	Papier, 220 V ~b	25.000 pF	
C 4	Drahtwickelkondensator			C 22	Papier, 500 V	5.000 pF	
C 5	Drehko			C 23	Keramik	100 pF	CCR 1
C 6	Keramiktrimmer Endwert	35 pF	KTR	C 24	Glimmer, ± 1%	175 pF	GKD
C 7	Glimmer	200 pF	GKB	C 25	Glimmer, ± 1%	175 pF	GKD
C 8	Glimmer	100 pF	GKD	C 26	Papier, 750 V	10.000 pF	
C 9	Keramik	40 pF	CCR 1	C 27	Papier, 750 V	0.1 MF	
C 10	Glimmer, ± 1%	450 pF	GKB	C 28	Papier, 750 V	5.000 pF	
C 11	Glimmer, ± 1%	250 pF	GKD	C 29	Papier, 250 V	0.25 MF	
C 12	Glimmer	500 pF	GKB	C 30	Papier, 250 V	25.000 pF	
C 13	Drahtwickelkondensator			C 31	Keramik	100 pF	CCR1
C 14	Drahtwickelkondensator			C 32	Elko, 350 385 V	32 MF	
C 15	Drahtwickelkondensator			C 33	Elko, 12 15 V	50 MF	
C 16	Keramik	50 pF	CCR 1	C 34	Elko, 350 385 V	32 MF	
C 17	Drehko			C 35	Papier, 220 V ~b	25.000 pF	
C 18	Glimmer, ± 1%	175 pF	GKD				

Widerstände

Bezeichnung	Wert	Belastung	Ingelen Type	Bezeichnung	Wert	Belastung	Ingelen Type
R 1	0.7 MΩ	0.25 W	SW 1	R 14	1.6 MΩ	0.25 W	SW 1
R 2	50 KΩ	0.25 W	SW 1	R 15	6 MΩ	0.50 W	SW 2
R 3	25 KΩ	0.5 W	SW 2	R 16	6 MΩ	0.50 W	SW 2
R 4	10 KΩ	0.5 W	SW 2	R 17	0.2 MΩ	0.25 W	SW 1
R 5	0.1 MΩ	0.5 W	SW 2	R 18	2 MΩ	0.25 W	SW 1
R 6	50 KΩ	0.25 W	SW 1	R 19	130 Ω	1 W	SW 3
R 7	0.5 MΩ	Potentiometer		R 20	1.6 KΩ	2 W	SW 4
R 8	1 KΩ	0.25 W	SW 1	R 21	125 Ω	25 W	DWE 25/5
R 9	1 KΩ	0.25 W	SW 1	R 22	150 Ω		
R 10	0.7 MΩ	0.25 W	SW 1	R 23	540 Ω		
R 11	1.5 MΩ	0.25 W	SW 1	R 24	150 Ω	2 W	DW 2
R 12	50 KΩ	Potentiometer		R 25	150 Ω	2 W	DW 2
R 13	2 KΩ	0.25 W	SW 1	R 26	125 Ω	12 W	DW 12

Spulen und Transformatoren

Bezeichnung	Gegenstand	Bezeichnung	Gegenstand
L 1, L 2	KW-Eingangsspulen	L 12, L 13	LW-Oszillator-Spulen
L 3, L 4	MW-Eingangsspulen	L 14, L 15	ZF-Trafo I
L 5, L 6	LW-Eingangsspulen	L 16, L 17	ZF-Trafo II
L 7, L 8, L 9	KW-Oszillator-Spulen	L 18, L 19	Ausgangstransformator
L 10, L 11	MW-Oszillator-Spulen		(prim. 4.5 KΩ, sek. 3 Ω)

ABGLEICHANWEISUNG

1. Zur Erzielung eines exakten Abgleiches ist die Verwendung eines modulierten Prüfgenerators und eines Ausgangleistungsmessers unbedingt zu empfehlen.

2. Reihenfolge des Abgleiches:

ZF II sek., ZF II prim., ZF I sek., ZF I prim., KW-Oszillator, MW-Oszillator, LW-Oszillator, MW-Eingangskreis, LW-Eingangskreis, KW-Eingangskreis.

3. Trimmerplan:

Abb. 1 zeigt die Spulenplatte mit allen Abgleichmitteln von der Apparaturunterseite. (Der Trimmer für den MW-Eingangskreis befindet sich auf der Chassisoberseite.)

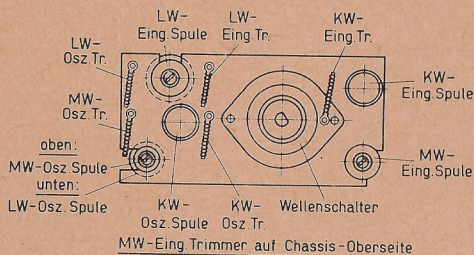


Abb. 1

4. Zwischenfrequenzabgleich:

Die Zwischenfrequenz beträgt 452 kHz. Die Spulen sind in den Bechern so angeordnet, daß sich unten der Primär- und oben der Sekundärkreis befindet. Um störende Einflüsse auszuschalten, ist es vorteilhaft, das ZF-Signal an das erste Gitter der Mischröhre zu legen. Dabei soll die zu diesem Gitter führende Leitung geöffnet werden und der Anschluß des Generators über einen Kondensator von ca. 100 pF und einen Gitterableitwiderstand von 10kOhm gegen Masse erfolgen.

5. Oszillatorabgleich:

Vor Beginn der Abgleicharbeit überzeuge man sich, ob der Zeiger bei eingedrehtem Drehkondensator auf der Endmarke der Skala (600 m) steht.

Die unter 2. angegebene Reihenfolge ist unbedingt einzuhalten, da die Eichung der einzelnen Bereiche voneinander abhängig ist. Sämtliche Trimmer sind als Drahtwickelkondensatoren ausgeführt und müssen, falls der Apparat ganz neu abgeglichen werden soll, ausgetauscht werden. Der Abgleich erfolgt durch Abwickeln des dünnen Drahtes bis zum günstigsten Wert, und zwar erfolgt die Trimmereinstellung an den unteren Bereichsenden (15 m, 200 m, 750 m), die Einstellung der Eisenkerne an den oberen (600 m, 2000 m). Allgemein ist dabei zu beachten, daß eine Verdrehung des Kerns auch eine kleine Korrektur der Trimmereinstellung verlangt und umgekehrt, so daß es notwendig ist, die Kontrolle der Eichung an beiden Bereichsenden wiederholt durchzuführen.

6. Eingangskreisabgleich:

Sinngemäß zu Punkt 5 wird am unteren Bereichsende an dem Abgleichpunkt 230 m der Eingangstrimmer eingestellt und am oberen Ende bei 540 m der Kern der MW-Eingangsspule. Für den LW-Bereich liegen die entsprechenden Punkte bei 800 m und 1800 m. Der KW-Eingangstrimmer ist bei ca. 20 m abzugleichen. Auch bei den Eingangskreisen muß der Abgleich mehrmals am unteren und oberen Bereichsende durchgeführt werden, da Kern- und Trimmereinstellung voneinander abhängig sind.

Austausch des Antriebseiles

1. Chassis ausbauen.
2. Schadhafes Seil entfernen.
3. Drehkondensator eindrehen und neues Seil nach unten stehender Abbildung einziehen.
4. Zeiger so einstellen, daß er bei eingedrehtem Drehkondensator auf der Endmarke der Skala (600 m) steht.

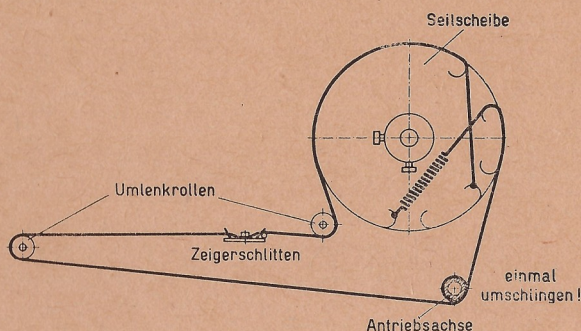
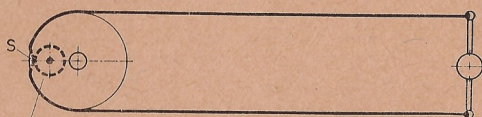


Abb. 2

Austausch des Bereichs-Zeiger-Antriebseiles

1. Chassis ausbauen.
2. Wellenschalter so stellen, daß die Befestigungsschraube S (siehe Abb. 3) durch den seitlichen Schlitz im Chassis zugänglich ist.
3. Bereichsanzeiger so stellen, daß die Marke 200—600 m im Skalenfenster erscheint und neues Seil nach Abb. 3 einziehen.



Schraube in Stellung MW von vorne zugänglich
(Seil einmal herumschlingen)

Abb 3