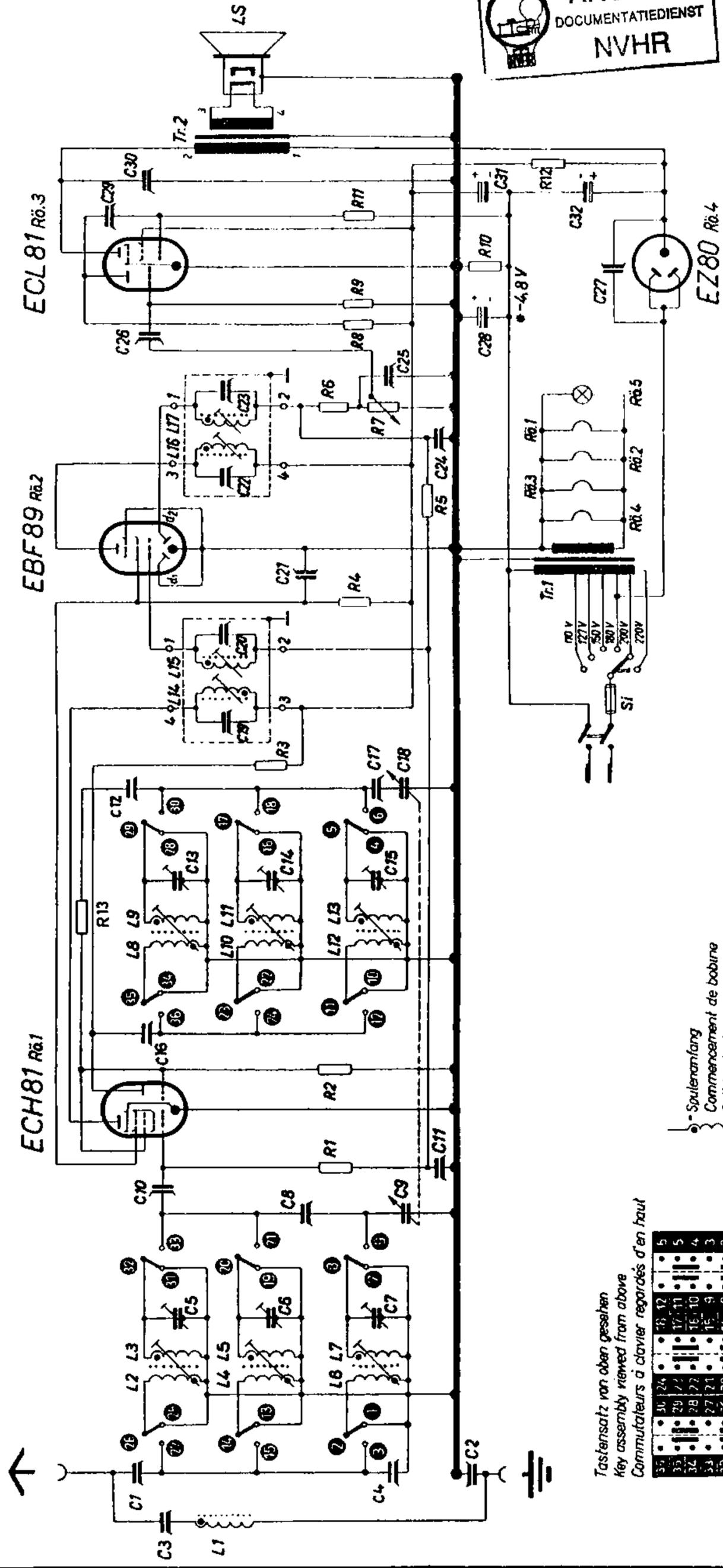
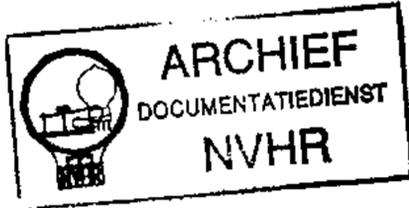


C	3	4	1,2	5,6,7	8,9,10	11	16	13,14,15	12,17,18	19	20	21	22	24	23,25	26,28	27	29,31,32,30	
R	1																		
L	1			2,3,4,5,6,7				8,9,10,11,12,13											

Super 64/72W „Jlmenau 210“



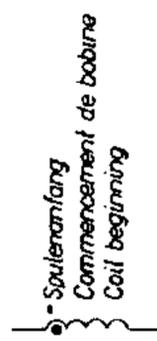
Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



Tastensatz von oben gesehen
Key assembly viewed from above
Commutateurs à clavier regardés d'en haut

39	30	24	28	12	5
35	29	27	17	11	5
32	28	27	15	10	4
33	27	21	15	9	3
32	26	20	14	8	2
31	25	19	13	7	1
9-22 Mc	3,75-7,4 Mc	9,0-18,50 Mc			
K I	K II	MW			

Tastenseite (keine Taste gedrückt)
Keyboard side (no key pressed)
Profile à clavier (non touche pressée)

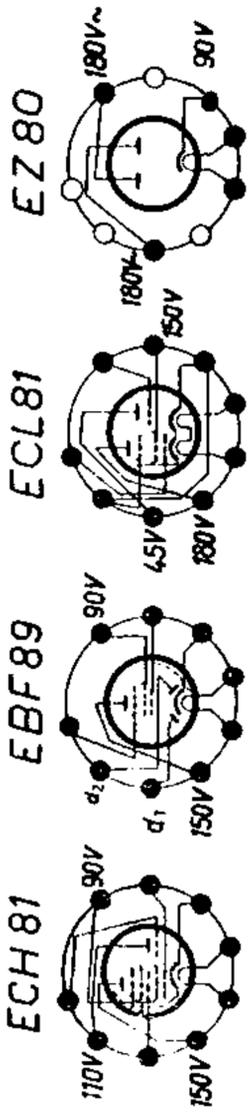


Sämtliche Spannungen mit Instrument 20 kΩ/V gegen Masse gemessen.
• im 6V-Bereich gemessen.
• im 300V-Bereich gemessen.
Die Spannungswerte wurden bei Schalterstellung MW gemessen.

All tensions measured with instrument 20 kΩ/V against earth.
• measured within the 6V-range.
• measured within the 300V-range.
The tension values have been measured at switch position on MW.

Toutes les tensions mesurées par l'instrument 20 kΩ/V contre terre.
• mesuré dans la gamme 6 V.
• mesuré dans la gamme 300 V.
Les valeurs de tension ont été mesurées à la position d'interrupteurs sur P0

Röhrensockel von unten gesehen Tube bases viewed from below



VEB
STERNBERG
SONNEBERG

Schaltung:	Superhet		
Röhren:	4 (ECH 81, EBF 89, ECL 81, EZ 80)		
Kreise:	6		
Wellenbereiche:	KW I 12,5–34 m, KW II 40,5–97 m, MW 515–1620 kHz		
Lautsprecher:	permanent-dynamisch		
Betriebsspannung:	110–220 Volt umschaltbar, Wechselstrom		
Gehäuse:	Preßstoff		
Skala:	beleuchtete Kreisskala		
Abstimmung:	Rändelrad mit Feintrieb		
Besonderes:	als Ilmenau 480 mit KW, MW und LW		
Gewicht:	2,7 kg		
Abmessung:	Breite 27 cm	Höhe 16 cm	Tiefe 13,5 cm
Preis:	DM 180,-		

„KOMMISSBROT“ AUS DER DDR: SUPER 64/72 W „ILMENAU W 210“

Der „Ilmenau“ gehört in die Familie der Kleinstsuper, deren Traditionslinie bis in den Anfang der 40er Jahre zurück zu verfolgen ist. Es wird der Firma Philips das Primat zugesprochen, zuerst mit einem Superhet-Empfänger im Kleinstformat auf den Markt gekommen zu sein. Ein möglichst kleines Rundfunkgerät zu konstruieren, setzte die Existenz entsprechend miniaturisierter Bauelemente voraus. Philips hatte, konkurrierend zu den Stahlröhren von Telefunken, „ihre“ Empfängerröhrenfamilie, die Schlüsselröhren, entwickelt. Die geometrischen Abmessungen boten für das Projekt eines Kleinstsupers vergleichsweise günstigere Voraussetzungen als die mehr Chassisfläche beanspruchenden Stahlröhren von Telefunken. Mit dem „Kommissbrot“ wie der „Aachen 203 U“ bald wegen seiner kompakten Bauform genannt wurde, demonstrierte Philips überzeugend, was machbar war.

Vergleichsweise einfacher hatten es zwei Jahrzehnte später die Konstrukteure ähnlicher Geräte, denn die Miniaturisierung der elektrischen Bauelemente hatte zwischenzeitlich beachtliche Fortschritte gemacht. Hinsichtlich der Reduzierung des Flächenbedarfs und der Volumina der verfügbaren Empfängerröhren war die Röhrenindustrie zu einem gewissen Entwicklungsabschluß gekommen. Die Allglas-Miniaturröhren, wie sie auch in den „Ilmenau“-Empfängern Anwendung fanden, befriedigten in der Standardkombination, hier in der Wechselstromausführung mit ECH 81 EBF 89 und ECL 81, die in sie gesetzten schaltungstechnischen Ansprüche. Drehko und Tastenspulensatz

bilden eine gesondert vorprüfbare Baugruppe, die im Montageprozeß in das Rahmenchassis aus Blech eingefügt wird. ZF-, NF- und Gleichrichterstufe befinden sich auf einer Platine in gedruckter Schaltung und bilden ebenfalls eine schaltungstechnische Einheit. Der auf dem Chassis befestigte Netztrafo ist als Autotrafo ausgeführt. Die Gleichrichterröhre erhält aus diesem eine geringere als übliche Wechselspannung (180 V) zur Gleichrichtung. Eine Maßnahme, um im Hinblick auf das kleine Preßstoffgehäuse die Wärmeentwicklung mittels herabgesetzter Betriebsspannungen für die Röhren abzusenken.

Zur Eingangsschaltung wurde vom Hersteller vermerkt: „Die Antennenankopplung ist für Mittelwelle hochinduktiv, bei den Kurzwellenbereichen niederinduktiv ausgeführt. Für die Langwelle beim Gerät ‚Ilmenau 480‘ wurde die kapazitive Stromgegenkopplung gewählt. Der Oszillator arbeitet generell in Meißner-Schaltung.“

Der hier erwähnte „Ilmenau 480“ (Super 64/80 W) ist für den Empfang der Wellenbereiche LW, MW und KW ausgerüstet, während der „Ilmenau W 210“ anstelle des LW-Bereiches über einen weiteren KW-Bereich verfügt. Für beide „Ilmenau“-Varianten wurde das gleiche Preßstoffgehäuse genutzt. In einem völlig anders gestalteten Gehäuse ist das Chassis in der Wellenbereichsausführung des „Ilmenau W 210“ wiederzufinden: Der „Orienta 492“ ist ein gutes Beispiel dafür, daß Standardisierung nicht gleichzeitig Uniformierung bedeuten muß.

Specification

Teil-Nr.	Gegenstand	Zeichnungs-Nr.	Teil-Nr.	Gegenstand	Zeichnungs-Nr.	Teil-Nr.	Gegenstand	Zeichnungs-Nr.
	Gehäuse	472 100-1		Antriebsscheibe	472 003	C 24	300 pF	
	Gehäuseeinsatz	472 101-1		Kleiner Drehknopf	472 002	C 25	1000 pF 350 V	
	Skalenscheibe	472 101-2	Rö 1	ECH 81		C 26	10 000 pF	
	„Ilmenau“ 210“	472 101-4	Rö 2	EBF 89		C 27	5000 pF 500 V	
	Lautsprecher, 100 mm Ø	L 2157 P	Rö 3	ECL 81		C 28	4 µF 6/8 V	
	3,4 Ohm, Impedanz		Rö 4	EZ 80		C 29	5000 pF	
	Ausgangsübertrager		Rö 5	Soffitte 7 V/0,3 A		C 30	10 000 pF	
	E/J 42/14	472 103				C 31	50 µF 250/275 V	
L 2-L 13	Spulenplatte	472 203	C 1	200 pF 10 % 350 V ~ „b“		C 32	50 µF 250/275 V	
C 9+C 18	Drehko	472 202-3	C 2	5000 pF 20 % 250 V ~ „b“		R 1	1 MOhm 1/10 W	
	Schiebetaste	472 202-2	C 3	50 pF 2 % 500 V		R 2	20 kOhm 1/10 W	
R 7	Potentiometer		C 4	25 pF 5 % 500 V		R 3	10 kOhm 1/2 W	
	500 kOhm log.	0120 511	C 5	6... 30 pF		R 4	5 kOhm 1 W	
L 1+C 3	ZF-Saugkreis	472 210	C 6	6... 30 pF		R 5	1 MOhm 1/10 W	
	Netztrafo E/J 66/22	472 212	C 7	6... 30 pF		R 6	100 kOhm 1/10 W	
C 19, C 20	ZF-Filter I	142 000	C 8	500 pF 2,5 % 125 V		R 7	500 kOhm log.	
L 14, L 15	ZF-Filter II	142 000	C 9	13... 506 pF		R 8	200 kOhm 1/10 W	
C 22, C 23	Vorkreissspule KW 1	472 204	C 10	100 pF		R 9	2 MOhm 1/10 W	
L 16, L 17	Vorkreissspule KW 2	472 205	C 11	0,05 µF 125 V		R 10	80 Ohm 1/4 W	
L 2, L 3	Vorkreissspule MW	472 206	C 12	60 pF		R 11	1 MOhm 1/10 W	
L 4, L 5	Oszillatorspule KW 1	472 207	C 13	6... 30 pF		R 12	1 kOhm 3 W	
L 6, L 7	Oszillatorspule KW 2	472 208	C 14	6... 30 pF		R 13	100 Ohm 1/10 W	
L 8, L 9	Oszillatorspule MW	472 209	C 15	6... 30 pF		L 1	ZF-Saugkreissspule	
L 10, L 11	Elko 4 µF 6/8 V	350 000	C 16	1000 pF 5 % 250 V		L 2, L 3	Vorkreissspule KW 1	
L 12, L 13	Doppel-Elko 2 x 50 µF	472 001-1	C 17	470 pF 2,5 % 125 V		L 4, L 5	Vorkreissspule KW 2	
C 28	Soflittenträger	472 215-1	C 18	13... 506 pF		L 6, L 7	Vorkreissspule MW	
	Rückwand	472 001-1	C 19	300 pF 2,5 % 125 V		L 8, L 9	Oszillatorspule KW 1	
	Zeiger	472 005-1	C 20	300 pF 2,5 % 125 V		L 10, L 11	Oszillatorspule KW 2	
			C 21	0,05 µF 250 V		L 12, L 13	Oszillatorspule MW	
			C 22	300 pF 2,5 % 125 V		L 14, L 15	ZF-Filter I	
			C 23	300 pF 2,5 % 125 V		L 16, L 17	ZF-Filter II	