



SERVICE

Met dank aan Bjarne Stridsberg

1958/59

Gerätebeschreibung

FM-Teil

Im UKW-Teil wird die ECC 85 verwendet. Ein Triodenteil dient zur HF-Vorverstärkung, die zweite Triode erzeugt in additiver Mischung die 10,7 MHz-ZF. Um günstige Leitungsführung und einen störstrahlungssicheren Aufbau zu erreichen, befindet sich das erste 10,7 MHz-ZF-Filter in dem als Baustein ausgebildeten UKW-Kästchen. Ein am Antenneneingang angebrachtes UKW-Eingangsbandfilter erhöht die Spiegelwellenselektion und vermindert die Störstrahlung über eine angeschlossene Antenne.

Drei ZF-Stufen arbeiten mit den Röhren ECH 81, 2 x EF 89, anschließend erfolgt Demodulation in Ratiotektorschaltung mit zwei Germaniumdioden RL 232. Besonderer Wert wurde auf gute Störunterdrückung und Begrenzung gelegt.

AM-Teil

Durch die Taste „FA“ wird entweder der MW- und LW-Vorkreis auf dem Ferritstab oder ein im Tastensatz eingebauter Spulensatz eingeschaltet, welcher eine hohe Antennenaufschaukelung und hohe Spiegelwellenselektion besitzt. Der AM-Oszillator arbeitet mit der Röhre ECH 81 in multiplikativer Mischung. Das erste der drei ZF-Filter ist in zwei Stufen regelbar (kombiniert mit Höhengschalter). Die Bandbreite beträgt je nach Stufe 3,0 kHz und 6 kHz. Zur Demodulation dient die eine Diode der EABC 80, während die zweite dieser Dioden eine um etwa 2 Volt verzögerte Regelspannung erzeugt.

NF-Teil

Durch dreifache Anzapfung des Lautstärkereglers wurde eine gehörrichtige Lautstärkeregelung erreicht. Getrennte Bass- und Höhentasten gestatten ein individuelles Einstellen der Toncharakteristiken. Die Verwendung von zwei Verbundröhren ECL 82 ermöglicht hohe Vorverstärkung, echte Phasenumkehr, und Gegentaktendstufe. Durch eine starke Gegenkopplung in die Katoden der zweiten NF-Stufe wird die Resonanz der Lautsprecher unterdrückt, der Klirrgrad verkleinert und der Frequenzgang verbessert. Die beiden perm.-dynam. Hochtonlautsprecher sind über einen frequenzabhängigen Spannungsteiler an die beiden Tieftonlautsprecher angeschlossen und durch eine Klangtaste schaltbar. Das durch die Tastatur eingestellte Klangbild wird durch Lämpchen optisch angezeigt.

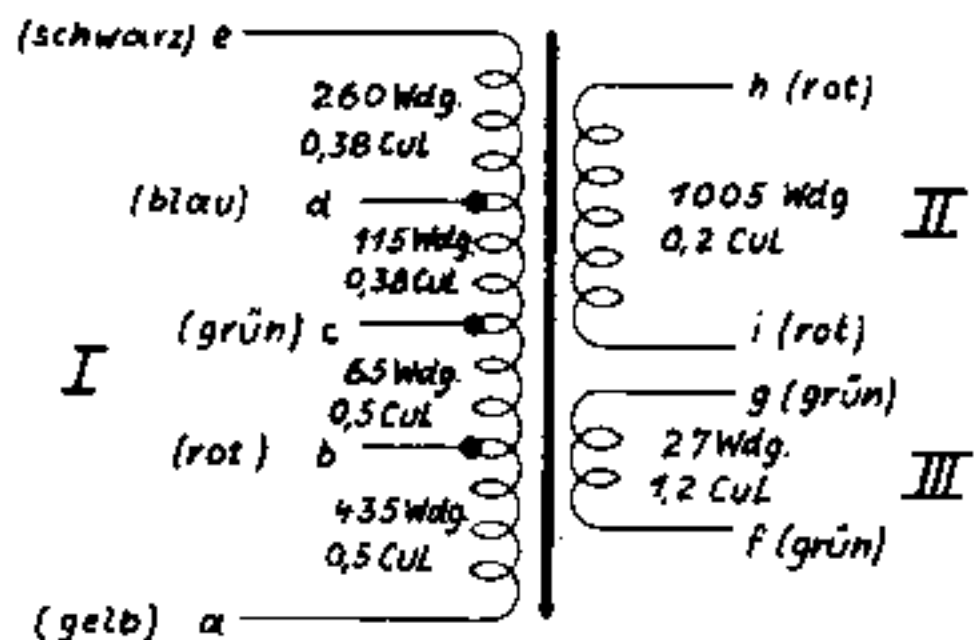
Die vorhandene Tonbandanschlußbuchse dient zur Aufnahme und Wiedergabe. Bei der Aufnahme werden alle Umschaltungen (AM - FM - TA) automatisch im Gerät durchgeführt, bei Wiedergabe ist neben der TA-Taste auch die FA-Taste zu drücken.

Netz-Teil

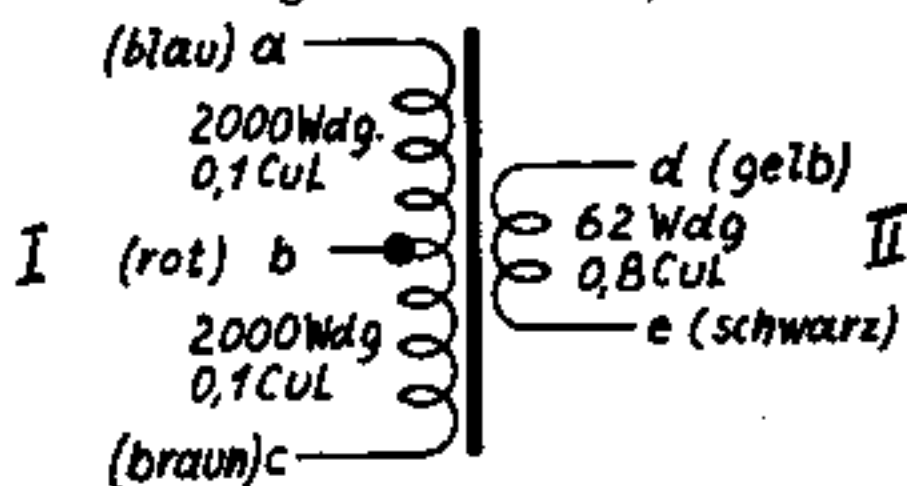
Der Netzteil besitzt einen Vollnetztrafo mit einem Selen-gleichrichter SSF B 250 C 100 in Brückenschaltung.

Wickeldaten

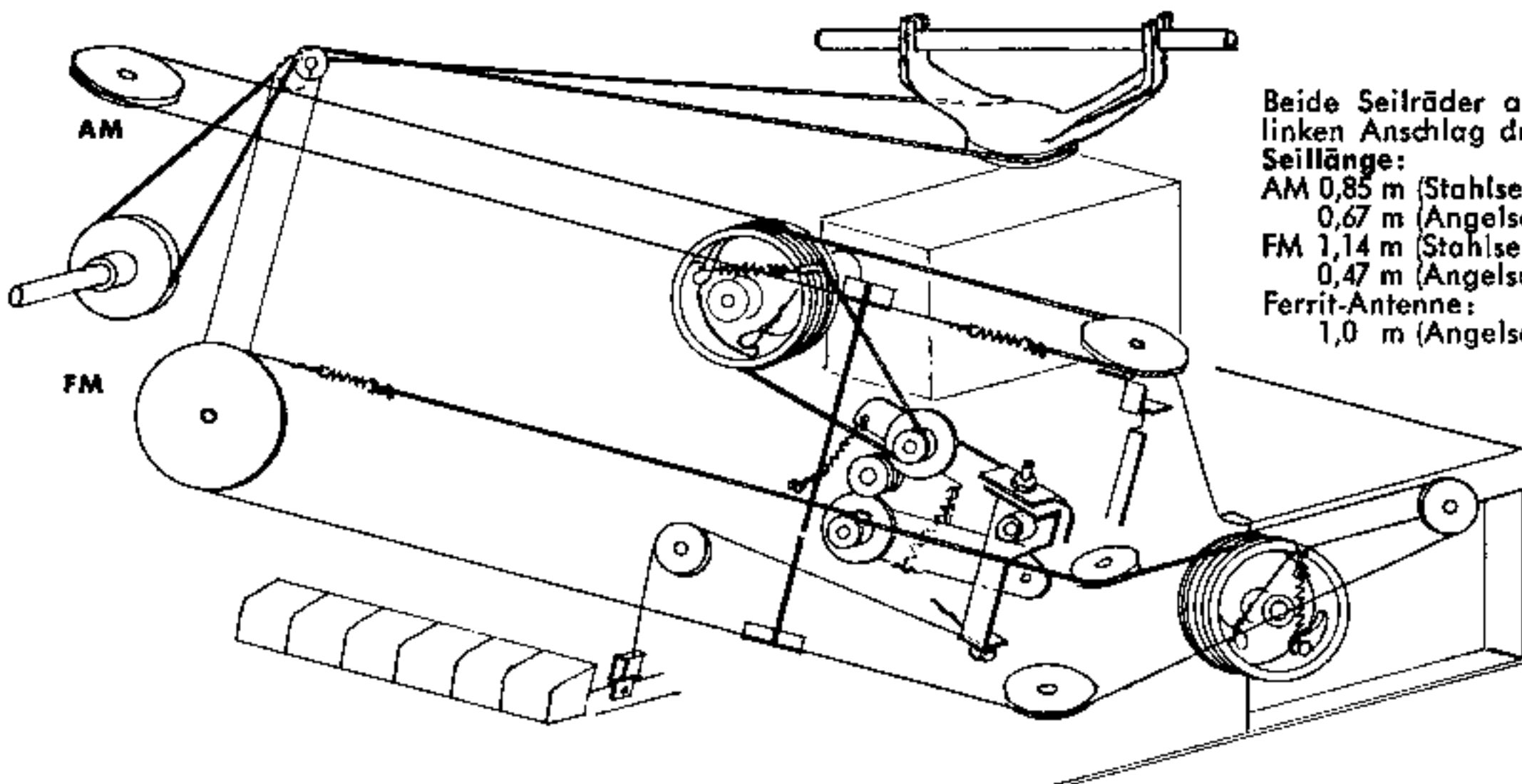
Wickeldaten für Netztransformator
651-34/131-31



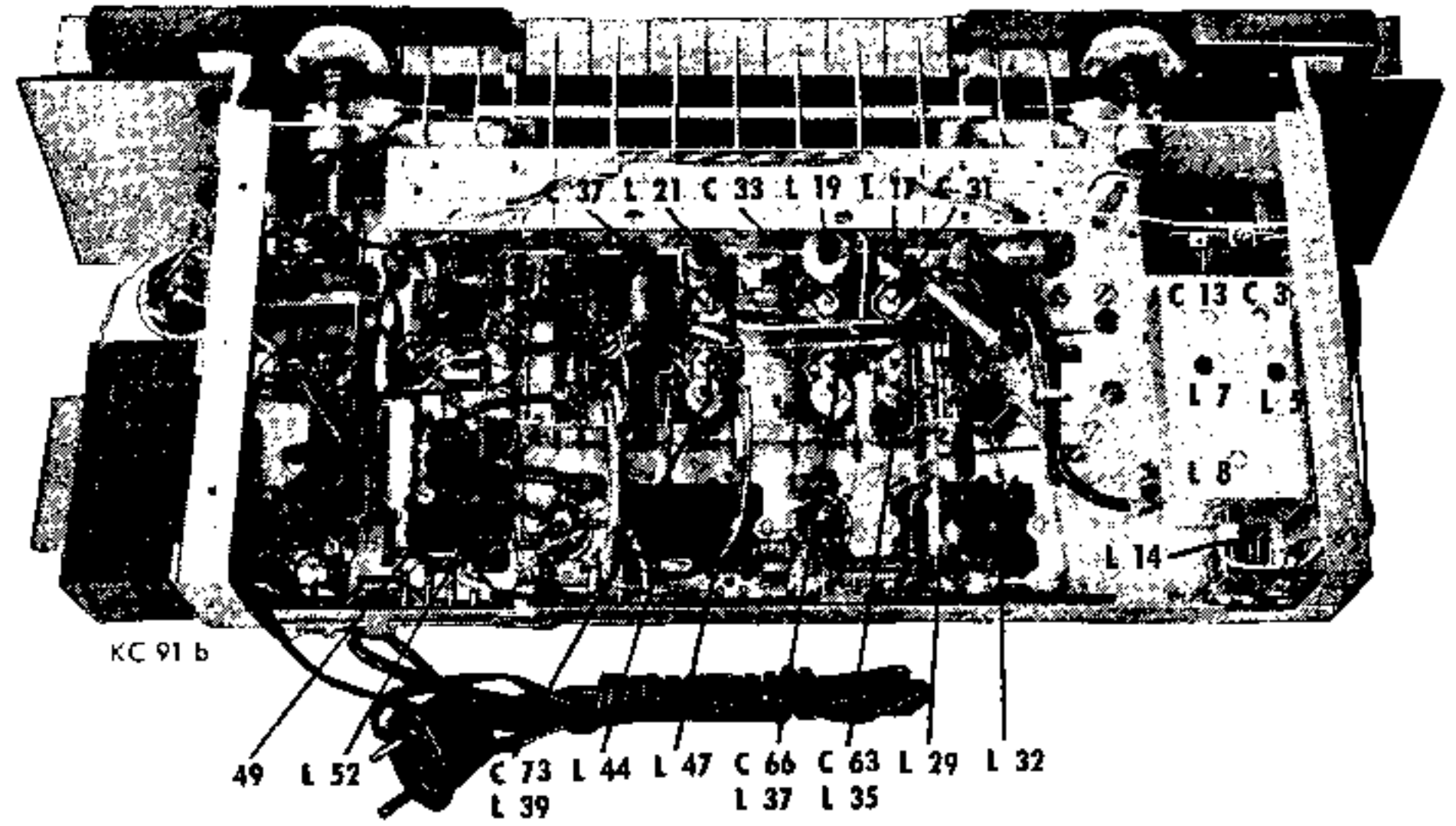
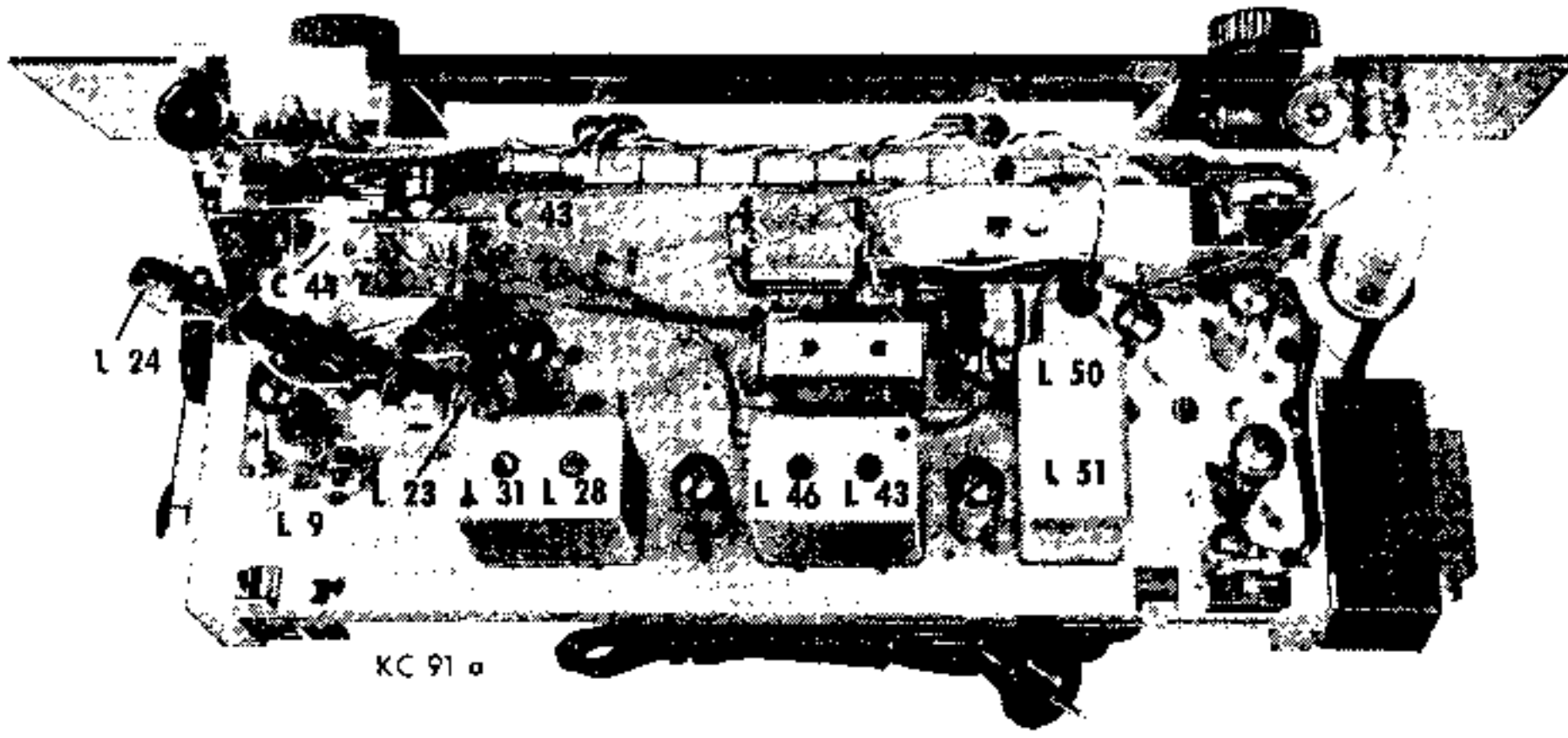
Wickeldaten für Ausgangsübertrager 653-51/133-50



Antriebsschema



Beide Seilräder an den linken Anschlag drehen!
Seillänge:
AM 0,85 m (Stahlseil)
0,67 m (Angelschnur)
FM 1,14 m (Stahlseil)
0,47 m (Angelschnur)
Ferrit-Antenne:
1,0 m (Angelschnur)



Reihenfolge d. Abgleichs	Bereichs-Taste	Skalen-zeiger	Meßsender		Ankopplung über	L-Abgleich	Skalen-zeiger	Meßsender		C-Abgleich	Anzeige
			Frequenz	Modulat.				Frequenz	Modulat.		
AM-Abgleich											
III ZF	MW	1000 kHz	460 kHz	AM 30%	5 nF an G 1, Rø. 4	L 49, 50	—	—	—	—	Max. Output
II ZF	.	.	.	.	5 nF an G 1, Rø. 3	L 43, 44	—	—	—	—	.
I ZF	.	.	.	.	5 nF an G 1, Rø. 2	*L 28, 29	—	—	—	—	.
ZF-Sperrkreis	.	.	.	.	120 pF u. 400 Ohm Ant.- u. Erdbuchse	L 14	—	—	—	—	Min. Output
Oszill. KW	KW	6 MHz	6 MHz	.	.	L 35	16,5 MHz	16,5 MHz	AM 30%	C 63	Max. Output
Oszill. MW	MW	555 kHz	555 kHz	.	.	L 37	1500 kHz	1500 kHz	.	C 66	.
Oszill. LW	LW	170 kHz	170 kHz	.	.	L 39	350 kHz	350 kHz	.	C 73	.
Eing. KW	KW	6 MHz	6 MHz	.	.	L 17	16,5 MHz	16,5 MHz	.	C 31	.
Eing. MW	MW	555 kHz	555 kHz	.	.	L 19	1500 kHz	1500 kHz	.	C 33	.
Eing. LW	LW	170 kHz	170 kHz	.	.	L 21	350 kHz	350 kHz	.	C 37	.
Ferritstab											
MW	MW+FA	555 kHz	555 kHz	.	.	L 23	1500 kHz	1500 kHz	.	C 43	.
LW	LW+FA	170 kHz	170 kHz	.	.	L 24	350 kHz	350 kHz	.	C 44	.
FM-Abgleich											
IV ZF	UKW	91 MHz	10,7 MHz FM 22,5 kHz	.	5 nF an G 1, Rø. 4	L 52 L 51	—	—	—	—	O-Spg. an Meßpunkt „D“ Max. Spg. an Meßpunkt „S“
III ZF	.	.	.	.	5 nF an G 1, Rø. 2	L 46, 47	—	—	—	—	.
II ZF	.	.	.	.	.	L 31, 32	—	—	—	—	.
I ZF	.	.	.	.	UKW-Ant.-Buchsen	L 8, 9	—	—	—	—	.
Oszillator	.	98,4 MHz Kanal 38	98,4 MHz	.	.	L 7	89,1 MHz Kanal 7	89,1 MHz	FM 22,5 kHz	C 13	Max. Output
Zwischenkreis	.	.	.	.	.	L 5	.	.	.	C 3	.

Die Meßpunkte „S“ und „D“ für den FM-Abgleich sind als Anschlußbuchsen auf der Rückseite des Chassis herausgeführt.

* Bei Stellung „schmal“ abgleichen, evtl. auf Stellung „breit“ durch Nachgleichen Kurve begradigen.

Gegenstand	Bestell-Nr.	Gegenstand	Bestell-Nr.
Antennenanpassungsspule L 12	621—95 (121—158)	Lautsprecher Lt 3, 4	LP 110/12/75
Antennenplatte kpl. mit L 14 u. Dr. 3	3079.35	Netztrafo Tr. 1	651—34 (131—31)
Anzeige kpl. rechts	4006.415	Netzumschaltplatte kpl.	736—16
Anzeige kpl. links	4006.416	Potentiometer R 86 1 MOhm Höhen	431—51
Ausgangsübertrager U 1	653—51 (133—50)	Potentiometer R 88 5 MOhm Bässe	431—52
Bodenplatte	802—326	Potentiometer R 100 2,3 MOhm Lautstärke	431—53
Buchsenplatte kpl. (TA)	733—4	Rückwand kpl.	26010.12
Buchsenplatte kpl. (2. Lautsprecher)	733—5	Skala bedr.	5007.51
Buchsenleiste kpl. (Abgleichpunkte)	733—31	Schallwand besp. (ohne Front-Lautsprecher)	5007.141
Drehko FM C 4	345—32	Schallwand besp. (ohne Seiten-Lautsprecher)	5007.151
Drehko AM C 40	345—35	Seilrad für AM- und FM-Drehko	741—22
Drossel Dr. 1	625—39 (126—41)	Seilrolle 15 mm ϕ	844—13
Drossel Dr. 3	625—2 (126—2)	Seilrolle 21 mm ϕ	844—12
Drossel Dr. 4, 5	625—4 (126—4)	Seilrolle 22 mm ϕ	844—116
Elko C 105 3 MF 30/35 V—	SN 362—3	Seilrolle 22/12 mm ϕ	844—112
Elko C 128 2 MF 350/385 V—	SN 361—3	Seilrolle 28 mm ϕ	844—18
Elko C 141 50 MF 30/35 V—	SN 362—3	Seilrolle 42 mm ϕ	844—111
Elko C 145 20 MF 10 V~ bipolar	SN 362—2	Seilrolle 9 mm ϕ	844—113
Elko C 149 100 MF 6/8 V—	SN 362—3	Tastatur kpl. mit L 16—21 L 34—39	626—89
Elko C 151/152 50 + 50 MF 350/385 V—	SN 361—11	Trimmer C 3 15—45 pF D	SN 341—1
Ferritblock kpl.	4058.322	Trimmer C 13, 43, 44 3—15 pF B	SN 341—1
Ferritstab kpl. L 23, 24	620—34 (120—64)	Trimmer C 31, 33, 37, 63, 66, 73 2—20 pF	SN 342—4
Ferroxcubeperlen	643—4	UKW-Teil kpl. ohne Röhre	4006.33
Gehäuse vorm.	5007.101	Umlenkwinkel kpl.	3079.313
Gleichrichter	SSF B 250 C 100	Zeiger kpl. AM	4006.414
Germaniumdioden Rö 9, 10	RL 232	Zeiger kpl. FM	4006.413
Hebel kpl. für Antriebs- umschaltung AM	4006.412	I. ZF-Filterspule L 8, 9 10,7 MHz	623—116 (123—153)
Hebel kpl. für Antriebs- umschaltung FM	3079.413	I. ZF-Kombifilter kpl. m. L 28—32	627—56
Knopf kpl. (klein)	715—66	II. ZF-Kombifilter kpl. mit L 43, 44, 46, 47	627—57
Knopf kpl. (groß, rechts)	715—88	III. ZF-Kombifilter kpl. mit L 49—53	627—58
Knopf kpl. (groß, links)	715—89	ZF-Sperrkreis L 14 460 kHz	621—100 (121—163)
Knopf kpl. (für Höhen u. Bässe)	715—55		
Lautsprecher Lt 1, 2	LP 1725/19/85 R		

ECL 82
Rö. 6 und 7

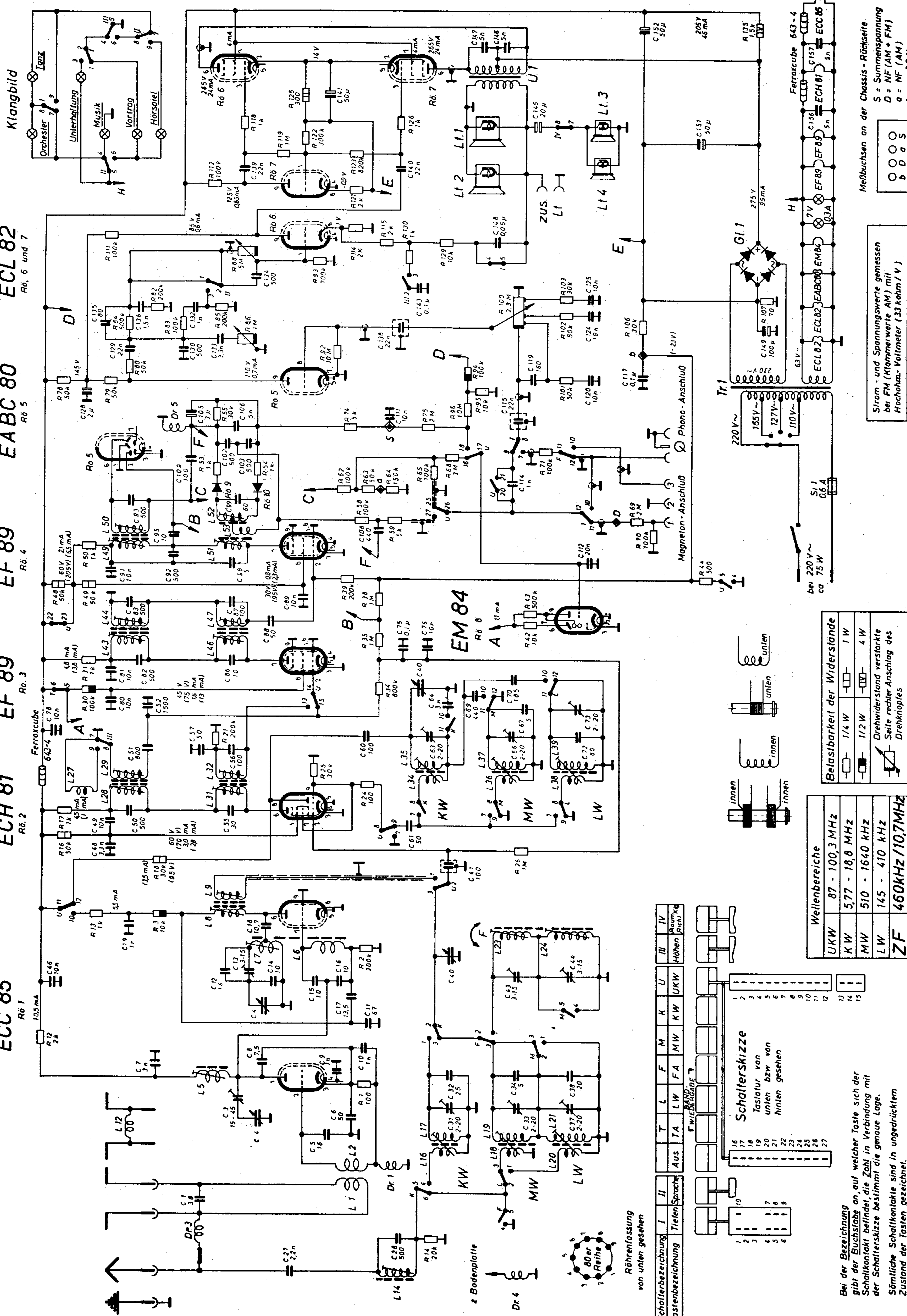
EABC 80
Rö. 5

EF 89
Rö. 4

EF 89
Rö. 3

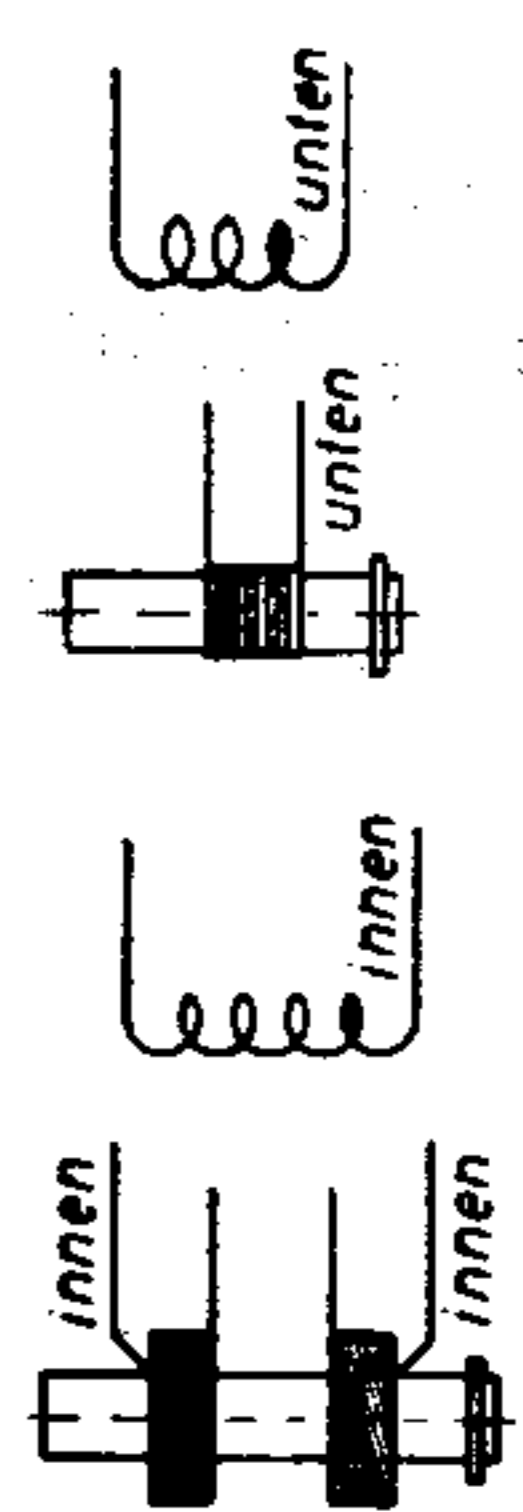
ECH 81
Rö. 2

ECC 85
Rö. 1



Messbuchsen an der Chassis-Rückseite
S = Summenspannung
D = NF (AM + FM)
a = NF (AM)
b = -2,3 V

Strom- und Spannungswerte gemessen bei FM (Klammernwerte AM) mit Hochohm-Voltmeter (33 kohm / V)



Belastbarkeit der Widerstände	
1/4 W	1 W
1/2 W	4 W

Drehwiderstand verstärkte Seite rechter Anschlag des Drehknopfes

Wellenbereiche	
UKW	87 - 100,3 MHz
KW	5,77 - 18,8 MHz
MW	510 - 1640 kHz
LW	145 - 410 kHz
ZF	460 kHz / 10,7 MHz

