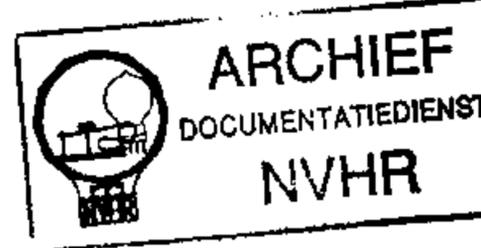


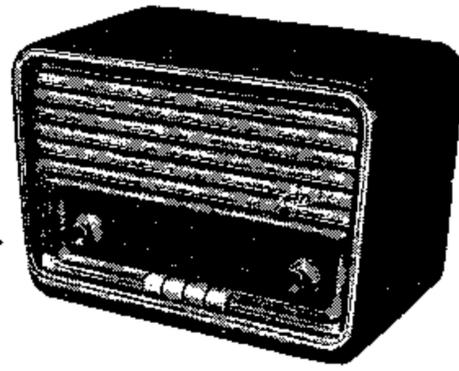
BLAUPUNKT-DRUCKTASTEN-SUPER

Toledo

Ned. Ver. v. Historie



Vorn: Lautstärkeregl.
Hinten: Sopranregler



Tonabnehmerschalter
(Rückseite)

Vorn: MW- und LW-Abstimmung
Hinten: UKW-Abstimmung

6 Röhren (einschl. Trockengleichricht.) 6+1/9 Kreis Wechselstromsuper

Technische Daten

Netzanschluß
110—125 V, 220—240 V ~

Sicherungen
110—125 V: 0,5 A fräge
220—240 V: 0,25 A fräge

Stromaufnahme
ca. 0,16 mA bei 220 V
Wechselstrom

Skalenlampe
6,3 V, 0,3 A

Empfangsbereiche
UKW 87—100 MHz
MW 515—1620 kHz
LW 150—350 kHz

Abgleichpunkte
UKW 94 MHz
M 546 und 1500 kHz
L 160 und 350 kHz

Röhrenbestückung
1. ECC 85
2. ECH 81
3. EF 93
4. EABC 80
5. EL 41
6. Trockengleichrichter
E 250 C 85

FM-Demodulation
Ratiodetektor

**Empfindlichkeitswerte
bei 50 mW**
MW ca. 10 μ V
LW ca. 10—15 μ V
UKW ca. 8 μ V bei 4 V
am Ratio-Elko
TA. ca. 10 mV bei 800 Hz

Lautsprecher
Suprakustik-Lautsprecher,
oval 180 x 130 mm

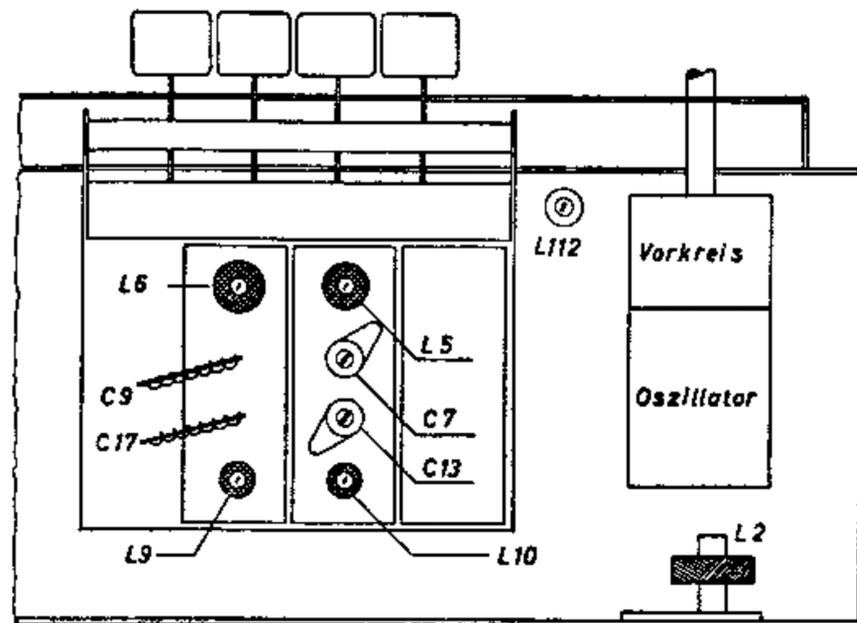
Zwischenfrequenz
M u. L 460 kHz
UKW 10,7 MHz

Einbauantenne
Gehäusedipol für UKW
gleichzeitig Einbauantenne
für MW und LW

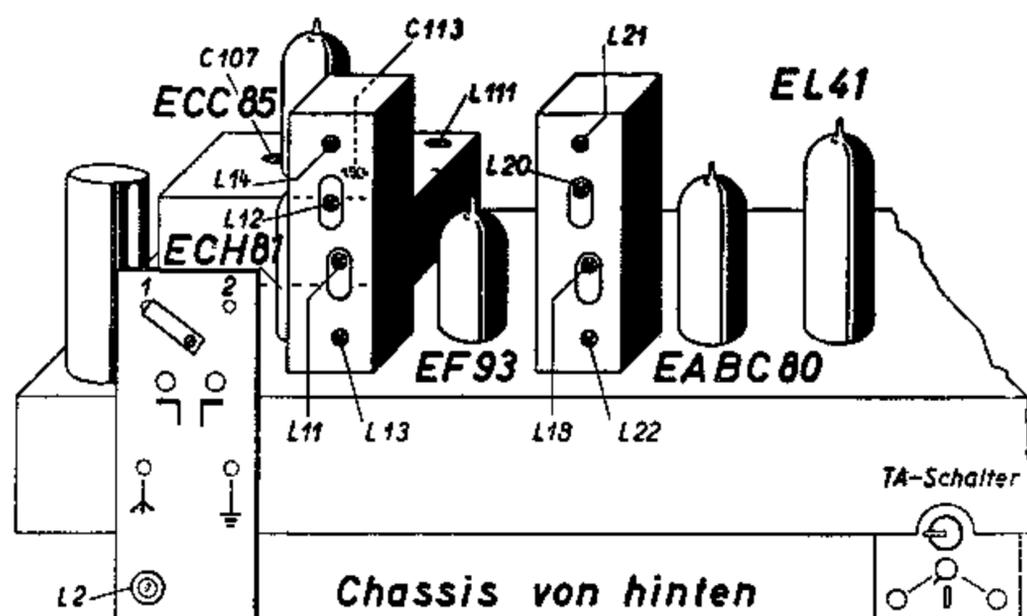
Tonabnehmeranschluß
Schaltbar d. Kippschalter,
Eingangswiderstand
> 500 K Ω

Gehäuse
Edelholz m. Kunststoffblende
380 x 245 x 190 mm

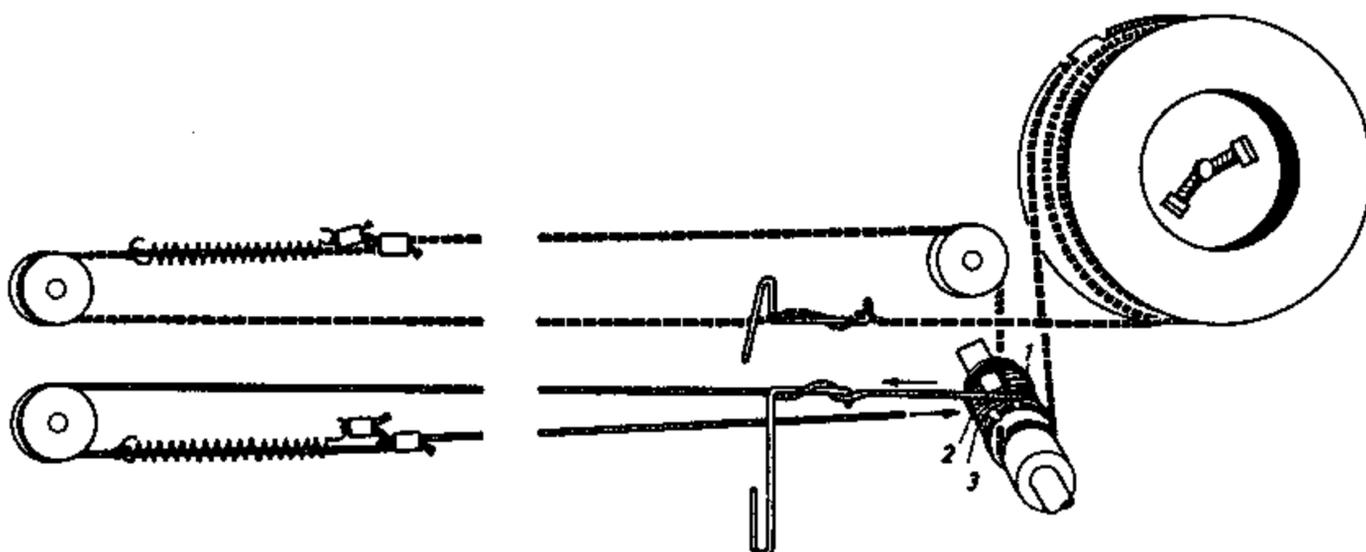
Gewicht
4,3 kg



Chassis von unten



Chassis von hinten



Seilzug für AM und FM

TA-Schalter auf der
Rückseite des Gerätes

Rundfunk-
Empfang Ton-
Abnehmer

Rundfunkempfang nur möglich,
wenn Umschalter in Stellung
Rundfunkempfang steht

Vorbereitungen zum Abgleich

UKW: Die Frequenz von 94 MHz ist mittels Meßsender aufzusuchen und bei dieser Einstellung der UKW-Zeiger auf die 94 MHz-Marke zu schieben.

AM: Der Drehko wird bis zum Anschlag hineingedreht und der Zeiger auf die Markierung der Skala eingestellt. Outputmeter oder Wechselstrominstrument an Sekundärseite des Ausgangstransformators anschließen. 50 mW = 0,40 V mit Multavi R ($R_i = 7500 \Omega$), bei 800 Hz gemessen.

ABGLEICHTABELLE für AM

| Bereich | Meß-Sender | Drucktaste | Skalenzeiger auf | Abgleichelement | |
|---------|------------|------------|------------------|---|----------|
| ZFR | 460 kHz | M | ca. 1620 kHz | L 21; L 20; L 14; L 12 Max. L 2 Min. | |
| | | | | Oszillator | Vorkreis |
| MW | 546 kHz | M | 546 kHz | L 10 | L 5 |
| | 1500 kHz | | 1500 kHz | C 13 | C 7 |
| LW | 160 kHz | L | 160 kHz | L 9 | L 6 |
| | 350 kHz | | 350 kHz | C 17 | C 9 |

Abgleich der Zwischenfrequenz (ZFR):

Meßsender an G_1 der ECH 81. Die Abgleichelemente sind nach Tabelle auf Höchstauschlag am Outputmeter einzustellen.

Saugkreis: Drehko auf letzten Lamellenschlitz einstellen. ZF an die Antennenbuchse legen und L2 auf kleinsten Outputmeterausschlag abstimmen. Kontrolle: Meßsenderspannung an der Antenne muß ca. 600 μ V für 50 mW Ausgangsleistung betragen.

Oszillator- und Vorkreise: HF-Meßsender über künstliche Antenne (250 pF mit 50 Ω in Reihe) an Antennenbuchse anschließen. Die Abgleichelemente sind nach Tabelle auf Höchstauschlag am Outputmeter einzustellen.

ABGLEICHTABELLE für FM

| Bereich | Meß-Sender | Drucktaste | Skalenzeiger auf | Abgleichelement | |
|---------|------------|------------|------------------|---|---------------|
| ZFU | 10,7 MHz | UKW | 100 MHz | L 18; L 13; L 11; L 112; L 111 Max. L 22 S-Kurve | |
| | | | | Oszillator | Zwischenkreis |
| UKW | 94 MHz | UKW | 94 MHz | C 113 ²⁾ | C 107 |

Abgleich der Zwischenfrequenz (ZFU):

Die Ratio-Elkospannung muß immer ca. 4 V betragen (hochohmigen Spannungsmesser $R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$ verwenden). Punkt E ¹⁾.

ZFU-Abgleich mit AM-Meßsender: AM-Sender an geschlitzten Zylinder (ca. 3 cm lang) anschließen, der über die ECC 85 geschoben wird. L 18 bis L 111 auf größten Outputmeterausschlag abgleichen. Nullinstrument ca. 25 μ A (Galvanometer) mit mittleren Nullpunkt zwischen F ¹⁾ und die Mitte von 2 Widerständen je 100 K Ω parallel zum Ratioelko Punkt E ¹⁾ schalten. Mit L 22 auf 0° abgleichen. Die Spannung soll bei diesem Abgleich 10 V am Ratio-Elko betragen.

ZFU-Abgleich mit RKS: Wobbelhub ca. 1,6 MHz. NF-Eingang an F ¹⁾ legen. HF-Ausgang an G_1 der EF 93 legen. Mit L 22 auf 10,7 MHz und symmetrische mit L 18 auf maximale S-Kurve einstellen. HF-Ausgang über Koppelzylinder (siehe oben) an die ECC 85 legen. L 13—L 111 auf maximale S-Kurve abgleichen.

UKW-Abgleich: Zeiger auf 94 MHz einstellen. C 107 auf Maximum einstellen.

| | Empfindlichkeit ab G_1 bei 50 mW | Bandbreite ab G_1 | Höckerabstand |
|--------------------|--|---------------------|---------------|
| EF 93 | 3,1 mV | 270 kHz | 260 kHz |
| ECH 81 | 120 μ V | 155 kHz | 170 kHz |
| ECC 85 über 0,5 pF | 360 μ V | 110 kHz | 140 kHz |

¹⁾ Siehe Schaltbild.

²⁾ Nur bei Bedarf abstimmen, wenn sich der Bereich verschoben hat.

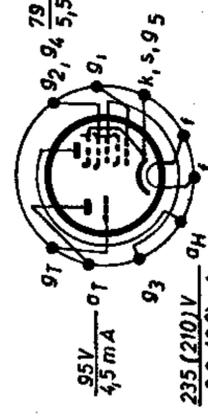
Ersatzteilliste für TOLEDO

Wijkplein 18
IJMUIDEN - Tel. 4262

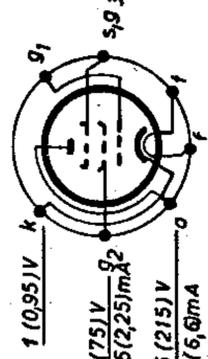
| Lfd. Nr. | Teil | Elektrische Werte | Bestell-Nr. |
|----------|--|---|-------------|
| 1 | Antennenspule (L1) | 170/0,1 | WC 2243/2x |
| 2 | MW-Ant. u. Vorkreis-spule (L4, L5) | 155/0,15; 134/12 x 0,05 | WC 2332/2z |
| 3 | LW-Ant. u. Vorkreis-spule (L3, L6) | 350/0,15; 545/0,15 | WC 2333/2z |
| 4 | MW-Oszillatortspule (L9) | 260/0,1 | WC 2289/1z |
| 5 | LW-Oszillatortspule (L10) | 117/0,1 | WC 2288/1z |
| 6 | ZF-Saugkreisspule (L2) | 425/7 x 0,07 | WC 2337/1z |
| 7 | MW-Spulenplatte vollst. mit Vorkreis- u. Oszillatortspule u. Trimmern | | NP 2243/19z |
| 8 | LW-Spulenplatte vollst. mit Vorkreis- u. Oszillatortspule u. Drahttrimmern | | NP 2243/11z |
| 9 | 2. ZFU- und 1. ZFR-Bandfilter (L11, L13, L12, L14) | 29/0,15; 33/0,15 190/20 x 0,05; 190/20 x 0,05 | ZF 719/1z |
| 10 | ZFU-Ratiolfilter und 2. ZFR-Bandfilter (L 18, L19, L 22, L 20, L21) | 60/0,1; 7/0,15; 2 x 11,5/0,2 190/140/20 x 0,05 | ZF 718/1z |

| Lfd. Nr. | Teil | Bestell-Nr. | Lfd. Nr. | Teil | Bestell-Nr. |
|----------|--|------------------------|----------|-------------------------------------|-------------|
| 11 | Netztransformator | TF 727/2z oder | 42 | Zugfeder (Skalenseile) | SF 885/1x |
| 11a | Netztransformator | TF 727/5z | 43 | Skalenzeiger AM vollständig | SZ 2205/1z |
| 12 | Netztransformator (Export) | TF 729/3z oder | 44 | Skalenzeiger FM vollständig | SZ 2207/1z |
| 12a | Netztransformator (Export) | TF 729/4z | 45 | Führungsstange | AC 2148/1x |
| 13 | Ausgangstransformator | TF 30/12z | 46 | Reflektor | RF 744/1x |
| 14 | Trockengleichrichter E 250 C 85 | XZ 740/3x | 47 | Spannstück | NF 841/1x |
| 15 | Trockengleichrichter B 250 C 90 (Export) | XZ 744/3x | 48 | Feder | SF 894/1x |
| 16 | Elektrolytkondensator 50 + 50 µF/350 V | KO 2002/1x | 49 | Skala | SO 892/1x |
| 17 | Elektrolytkondensator 1 µF/350 V | 211 010 | 50 | Knopf (Sopranregler und UKW-Abst.) | KF 780/3x |
| 18 | Elektrolytkondensator 8 µF/350 V | 211 009 | 51 | Knopf (L-Regler u. AM-Abst.) | KF 781/2x |
| 19 | Seilrolle (groß) | RL 736/1x | 52 | Isoliermutter (Rückwand) | NF 839/1x |
| 20 | Seilrolle (klein) | RL 16/6x | 53 | Seeger-Dreieck-Sicherungsring D 9 | 347 030 |
| 21 | Fassung f. Beleuchtungslämpchen | FA 724/1z | 54 | Lecherleitung mont. | WC 2336/3z |
| 22 | Anschlußplatte (Tonabnehmer) | AL 870/1z | 55 | UKW-Heizdrossel | WC 846/2z |
| 23 | 1poliger Umschalter (Tonabn.) | SH 779/1x | 56 | Gehäuse vollst. | HG 748/1z |
| 24 | Antennenwählerplatte | AL 871/1z | 57 | Rahmen (Trolitul) | VK 2139/1x |
| 25 | Laufstärkeregler mit Tonblendenregler | WI 718/6x | 58 | Winkel | BE 577/5x |
| 26 | Lautsprecher perm. dyn. 130 x 180 | LA 726/16z | 59 | Dichtungsgummi | NF 845/1x |
| 27 | Lautsprechermembran vollst. | ME 704/1z | 60 | Haltefeder | SF 896/1x |
| 28 | Zentriermembran | NS 766/1x | 61 | Zwischenlage | NT 2122/1x |
| 29 | Abdeckscheibe | NS 795/2x | 62 | Zwischenlage | NT 2122/2x |
| 30 | Drucktastensatz ohne Spulenpl. | SH 781/1x | 63 | Papierstreifen | NT 2114/6x |
| 31 | Netzschalter für | SH 781/1x | 64 | Stoffbespannung | VK 2018/12x |
| 32 | Drucktasten (Preßteil) für | SH 781/1x 14054 — 4 | 65 | UKW-Gehäuseantenne | AT 734/1z |
| 33 | Drehko | DK 716/1x | 66 | Abschirmung vollst. (Gehäuseboden) | AS 852/1z |
| 34 | Seilscheibe AM (Metall) | MF 761/1x | 67 | Schallwand | SW 819/1x |
| 35 | Hohlachse m. Antriebsrolle FM | AC 2147/1z | 68 | Träger (Preßstoffschielen) | NF 843/1x |
| 36 | Kugel 1,5 III + 8 DIN 5401 | 391 001 | 69 | Vierkantmutter M 4 DIN 562 | 333 017 |
| 37 | Bz-Scheibe 4 DIN 6799 | 345 006 | 70 | Leinenklebeband 10 x 15 Tesa 1 a sw | 721 010 |
| 38 | UKW-HF-Teil (Kästchen) | EV 749/2x | 71 | Namenszug TOLEDO | NF 824/8x |
| 39 | Seilscheibe | NF 837/1x | 72 | Rückwand | RO 806/1x |
| 40 | Vierkantmutter M 3,5 DIN 562 | 333 016 | 73 | Rückwand (Export) | RO 806/2x |
| 41 | Gewindestift M 3,5 x 8 DIN 438 | 323 014 | 74 | Filzstreifen | NT 894/8x |
| | | | 75 | Schutzhülle | VP 2008/26x |
| | | | 76 | Verpackung | VP 40/47x |
| | | | 77 | Keramik-Scheibenkondensator | 5 T Philips |

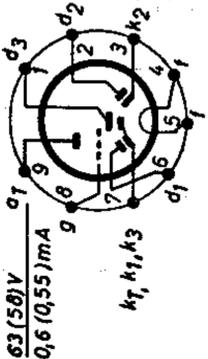
ECH 81



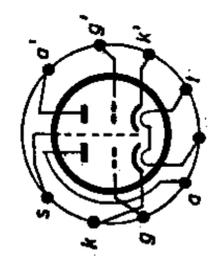
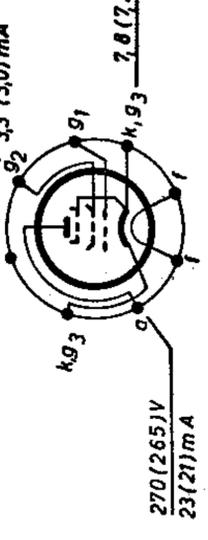
EF 93



EABC 80

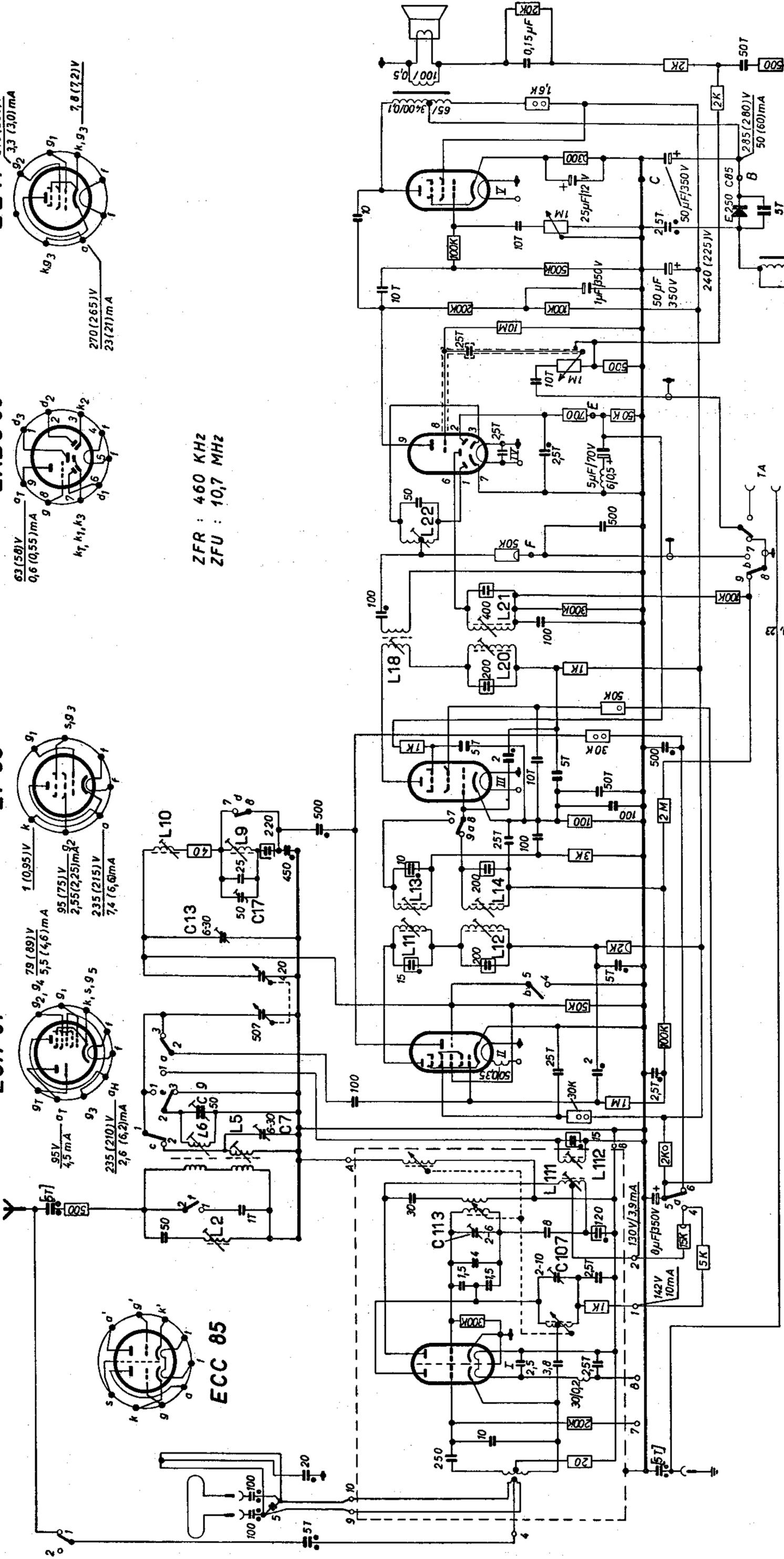


EL 41

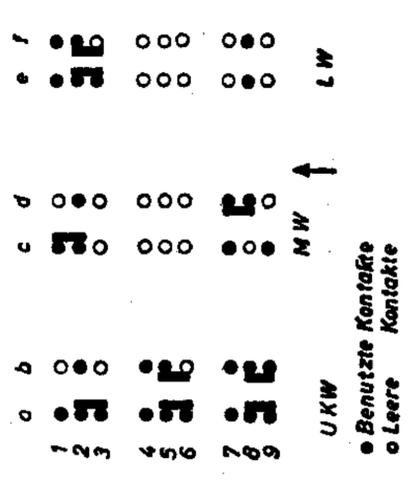


ECC 85

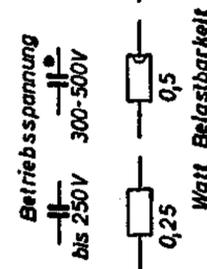
ZFR : 460 KHz
ZFU : 10,7 MHz



gez. Schalterstellung : MW

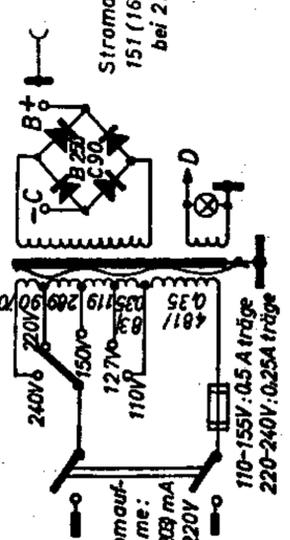


| Bereich | Schwingstrom |
|---------|--------------|
| UKW | 10 - 13,5 uA |
| MW | 126 - 210 uA |
| LW | 144 - 250 uA |

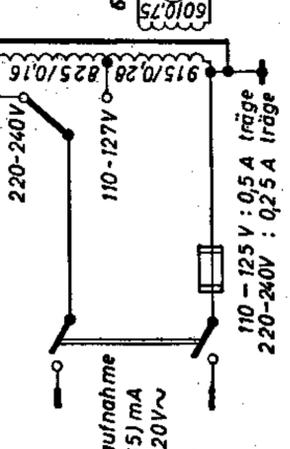


Betriebsspannung
bis 250V 300-500V
1000V

Drahttrimmer 2% Toleranz
Elko induktionsarm



Toledo Export: 193 mA bei 220V
110-155V: 0,5 A träge
220-240V: 0,25 A träge



Stromaufnahme
151 (165) mA bei 220V~
110-127V : 0,5 A träge
220-240V : 0,25 A träge

BLAUPUNKT

Toledo

Spannungen und Ströme mit Multizet in Stellung MW gemessen.
Die Werte in Klammern ergeben sich in Stellung UKW.

Eingeklammerte Werte: [] nur im Toledo

Änderungen vorbehalten!