LOEWE OPTA

Meteor-Stereo Type 82050
Type 82051 m. Dec.

Venus-Stereo Type 82060
Type 82061 m. Dec.

Malmö-Stereo Type 82260
Type 82261 m. Dec.

Chassis Type 82860
Type 82861 m. Dec.

Abgleichvorschrift

Meßgeräte: Meßsender AM/FM, Wobbler und Oszillograf.

FM/ZF-Abgleich: ZF = 10,7 MHz

UKW-Taste drücken, Lautstärkeregler auf Linksanschlag.

Kurzschlußstecker am Ratio-Elko herauszichen. Oszillograf am Meßpunkt 6, Wobbler am Meßpunkt 5 anschließen, L 115, L 114 auf Maximum und Symmetrie abgleichen; dann Wobbler mit Aufblaskappe an ECC 85 ankoppeln und L 113, L 112, L 100 und L 59 auf Maximum abgleichen.

Kurzschlußstecker aufstecken und mit Meßsender 500 µV, 10,7 MHz, 30% AM an Meßpunkt 4 einspeisen, mit R 111 AM-Minimum einstellen.

AM/ZF-Abgleich ZF = 460 kHz

M-Taste drücken, Lautstärkeregler auf Linksanschlag, Drehkondensator herausdrehen bis an Rechtsanschlag, Oszillograf am Meßpunkt 8, Wobbler am Meßpunkt 4 anschließen.

L 118, L 117, L 111, L 110 auf Maximum abgleichen.

Alignment instructions

Measuring instruments: AM-FM signal generator, wobbulator and an oscilloscope

Aligning the FM./if. stage: if = 10.7 Mc/s

Depress the UKW (FM) key and turn the volume control potentiometer for minimum volume to the left.

Remove the short circuit bridge at the electrolytic condenser of the ratio detector. Connect the wobbulator at test point 5 and the oscilloscope at test point 6. Align L 115, L 114 for a maximum symmetrical output curve.

Couple the wobbulator at ECC 85 through an inflate cap, then align L 113, L 112, L 100 and L 59 for the maximum amplitude of the curve. Refix the short-circuit bridge and apply a signal of 500 µV/10.7 Mc/s, 30% amplitude modulated from the signal generator at test point 4. Adjust with R 111 for a minimum amplitude of the AM.

Aligning the AM/if stage: if = 460 kc/s.

Depress the medium-wave key marked M and turn the volume control potentiometer for minimum volume to the left. Turn the tuning condenser to the right until its outest position. Connect the oscilloscope at point 8 and the wobbulator at point 4.

Align L 118, L 117, L 111 and L 110 for maximum amplitude of the curve.

Instruction pour l'alignement

Instruments nécessaires: Un générateur étalonné pour AM et FM, un oscilloscope et un wobbulateur.

Alignement des circuits M. F. de la partie FM; M. F. = 10,7 MHz
Poussez la touche U (FM) et tournez le contrôle de volume à gauche. Tirez la fiche de court-circuit du condensateur électrolytique du filtre détecteur de rapport. Connectez l'oscilloscope au point de mesure 6 et le wobbulateur au point de mesure 5.

Alignez L 115, L 114 pour la courbe symétrique maximale.

Accouplez le wobbulateur capacitivement à la lampe ECC 85 et alignez L 113, L 112, L 100 et L 59 au maximum. Remettez la fiche de court-circuit et énjectez un signal de 500 uV/10,7 MHz/ 30% AM du générateur étalonné au point de mesure 4, puis ajustez par R 111 pour le minimum AM.

Alignement des circuits M. F. de la partie AM; M. F. 460 kHz

Poussez la touche M (PO) et tournez le contrôle de volume à gauche. Tournez le condensateur variable à l' arrêt droite. Connectez l'oszilloscope au point de mesure 4. Alignez L 118, L 117, L 111, L 110 pour la courbe maximale.

Abgleichtabelle

Alignment chart

Table pour l'alignement

Bereich Waveband Gama de ondas	Oszillator Oscillator Oscilador	Vorkreis Input circuit Circuito de entrada	Frequenz Frequency Frecuencia
UW/FM 87 - 108,5 Mc	L 56 C 88	 C 95	88 Mc 108 Mc 98 Mc
KW1/SW1 6,8 - 22,5 Mc	L 207 C 218	L 203 C 203	7,6 Mc 20,5 Mc
KW2/SW2 2,3 - 7 Mc	L 209 C 224	L 205 C 208	2,6 Mc 6,95 Mc
MW/BC 510 - 1630 kc	L 106 C 119	L 104 C 104	560 kc 1510 kc

L 101 bei 460 kHz min
Align L 101 at 460 kc for minimum
L 101 con 460 kc/s al minimo

Windungszahlen der Spulen und Trafos

Number of turns of coils and transformers

Nombre de spires pour bobines et transformateurs

L 100	15/0,15 CuLs, L
L 101	110/20 x 0,005 CuLs
L 202	70/0,1 CuLs
L 203	9/0,4 CuLs
L 104	38 + 20/30 x 0,05 CuLs, L
L 205	14/20 x 0,05 CuLs
L 106	135/0,15 CuLs, L
L 207	29/0,3 CuLs
L 208	14/0,1 CuLs
L 209	10/0,5 CuL
L 110	165/10 0,005 CuLs
L 111	165/10 0,005 CuLs
L 112	42/0,1 CuLs, L
L 113	36/0,1 CuLs, L
L 114	51/0,13 L
L 115	2 x 14/0,3 CuLs, L/bif
L 116	7 x 0,13 CuLs, L
L 117	114/10 x 0,005 CuLs
L 118	114/10 x 0,005 CuLs
L 220	11/0,2 CuLs
L 6	1680/0,06 CuL
L 7	820/0,1 CuL

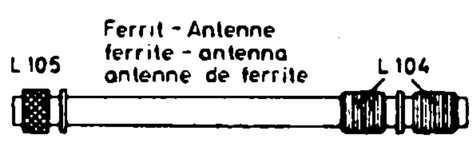
L 8	1020/0,08 CuL
D 101 D 102	Ferritperle auf 0,5 CuL Ferrite bead on 0,5 Cu-varnished wire Perla de ferrita sobre hilo Cu 0,5 ø
D 8	165/0,1 CuLs

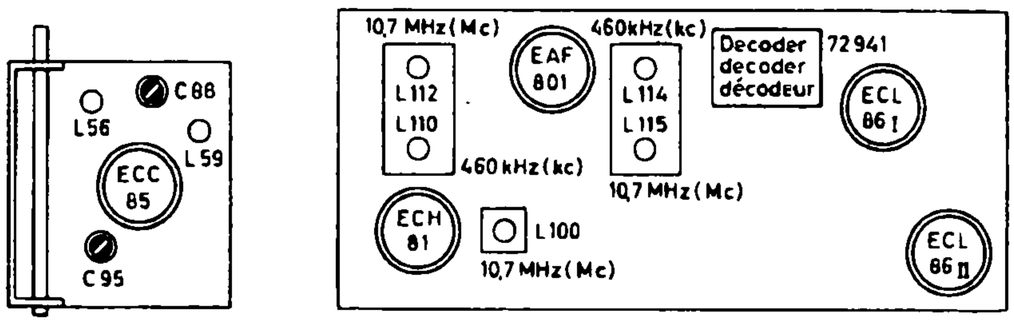
Netztrafo NTr 46 ≙ Tr 1
Mains transformer 46
Transformador de red 46
Bv. 72 052 - 03.01

117 V	488 Wdg	0,45 CuL
155 V	156 Wdg	0,4 CuL
220 V	287 Wdg	0,35 CuL
240 V	85 Wdg	0,35 CuL
230 V	1060 Wdg	0,22 CuL
6,3 V	2 x 30 Wdg	0,8 CuL

Ausgangstrafo ATr 318 ≙ Tr 2,3
Output transformer 318
Transformador de salida 318
Bv. 72 050 - 02 03

3000 Wdg	0,12 CuL
120 Wdg	0,12 CuL
86 Wdg	0,4 CuL

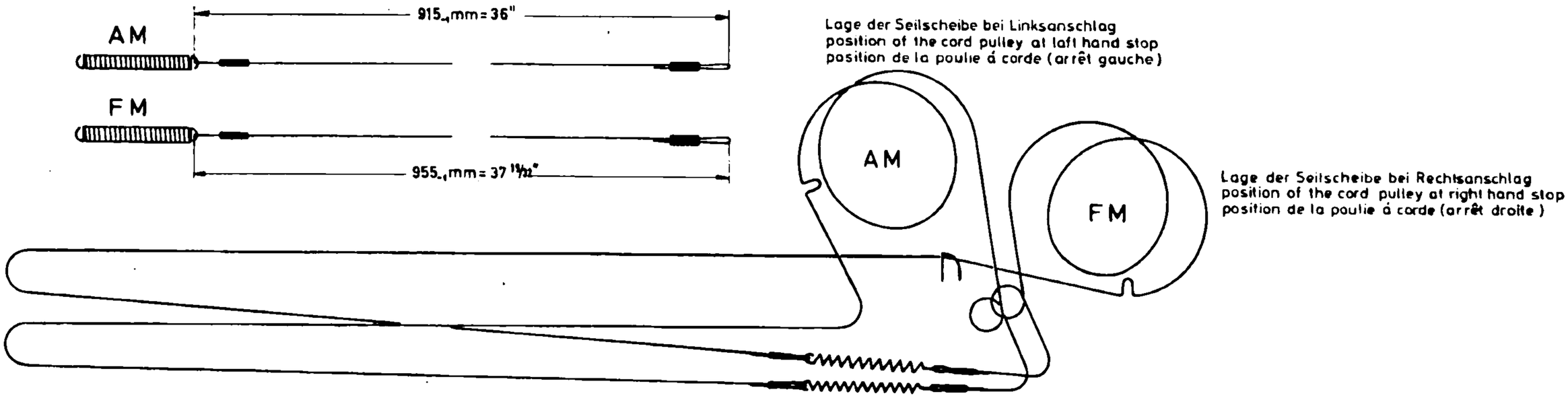




Filterlageplan — Filter arrangement

Arrangement des filtres

Seilzug — Drive cord diagram — Schéma pour la corde d'accord



Anschlüsse der Druckschaltplatte

Lautstärkeregler - volume control - régulateurs de volume

AVL = Anfang Pot. links
Start of potentiometer of left hand channel
Commencement de potentiomètre du canal gauche

ZVL = Zapf. Pot. links
Tap of potentiometer of left hand channel
Branchement de potentiomètre du canal gauche

EVL = Ende Pot. links
End of potentiometer of left hand channel
Fin de potentiomètre du canal gauche

SVL = Schleifer Pot. links
Slider of potentiometer of left hand channel
Curseur de potentiomètre du canal gauche

AVR = Anfang Pot. rechts
Start of potentiometer of right hand channel
Commencement de potentiomètre du canal droit

ZVR = Zapf. Pot. rechts
Tap of potentiometer of right hand channel
Branchement de potentiomètre du canal droit

EVR = Ende Pot. rechts
End of potentiometer of right hand channel
Fin de potentiomètre du canal droit

SVR = Schleifer Pot. rechts
Slider of potentiometer of right hand channel
Curseur de potentiomètre du canal droit

Baßregler - Bass control - Contrôle des basses fréquences

ABL = Anfang Pot. links
Start of potentiometer of left hand channel
Commencement de potentiomètre du canal gauche

EBL = Ende Pot. links
End of potentiometer of left hand channel
Fin de potentiomètre du canal gauche

ABR = Anfang Pot. rechts
Start of potentiometer of right hand channel
Commencement de potentiomètre du canal droit

EBR = Ende Pot. rechts
End of potentiometer of right hand channel
Fin de potentiomètre du canal droit

Tr 3 Se. K. G. K. = Trafo 3 Sekundärwicklg./Gegenkopplung
Transformer 3; secondary winding/ reversed coupling
Transformateur 3; bobinage secondaire/ contre-réaction

StU = Stereo-Umschalter
Stereo change-over switch
Commutateur pour stéréophonie

Sp. Kr. AM = Sperrkreis 460 KHz
Rejector circuit for the 460 kc/s
Circuit réjecteur pour 460 kHz

C 109 } Drehkondensator
C 117 } Variable condenser

S = Schleifer Pot. f. Balance
Potentiometer slider; symétrie
Curseur de potentiomètre; symétrie

Komp. = Kompensationswicklung
Compensation winding
Enroulement de compensation

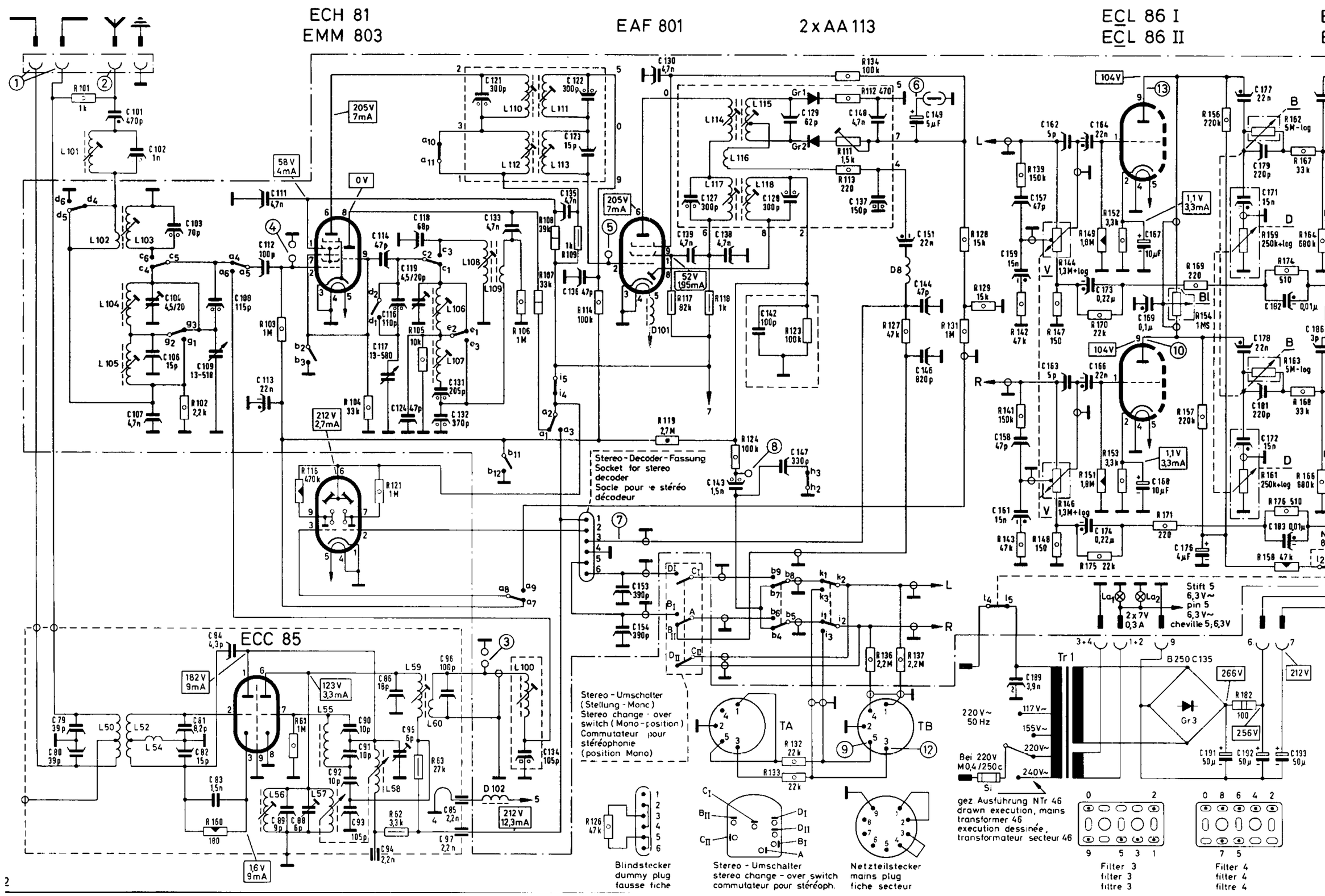
NTS = Netzteilstecker
Mains plug
Fiche secteur

PR = Primär = Primary = Primaire

S = Spule = Coil = Bobine

Meßpunkte - Measuring points - Points de mesure

1. UKW-Antenne
FM-antenna
Antenne pour FM
2. Rundfunk-Antenne
AM-antenna
Antenne pour AM
3. 10,7-MHz-Leitkreis
10.7-Mc series resonant shunt trap
Circuit filtrage pour la fréquence 10,7 MHz
4. g_1, ECH 81 (10,7 MHz + 460 kHz)
5. g_1, EAF 801 (10,7 MHz + 460 kHz)
6. Ratio-Elko
Electrolytic condenser of the ratio detector
Condensateur électrolytique de ratio-detecteur
7. NF (R + L) UKW
AF (R + L) for FM
BF (D + G) pour FM
8. NF AM
AF for AM
BF pour AM
9. NF-Eingang, rechter Kanal
AF input of right hand channel
Entrée de BF du canal droit
10. Anode ECL 86, rechter Kanal
Anode of ECL 86, right hand channel
Anode de ECL 86, canal droit
11. Lautsprecher, Z = 4,5 Ω, rechter Kanal
Loudspeaker, Z = 4.5 Ω, right hand channel
Haut-parléur, Z = 4,5 Ω, canal droit
12. NF-Eingang, linker Kanal
AF input, left hand channel
Entrée de BF du canal gauche
13. Anode ECL 86, linker Kanal
Anode of ECL 86, left hand channel
Anode de ECL 86, canal gauche
14. Lautsprecher, Z = 4,5 Ω, linker Kanal
Loudspeaker, Z = 4.5 Ω, left hand channel
Haut-parléur, Z = 4,5 Ω, canal gauche



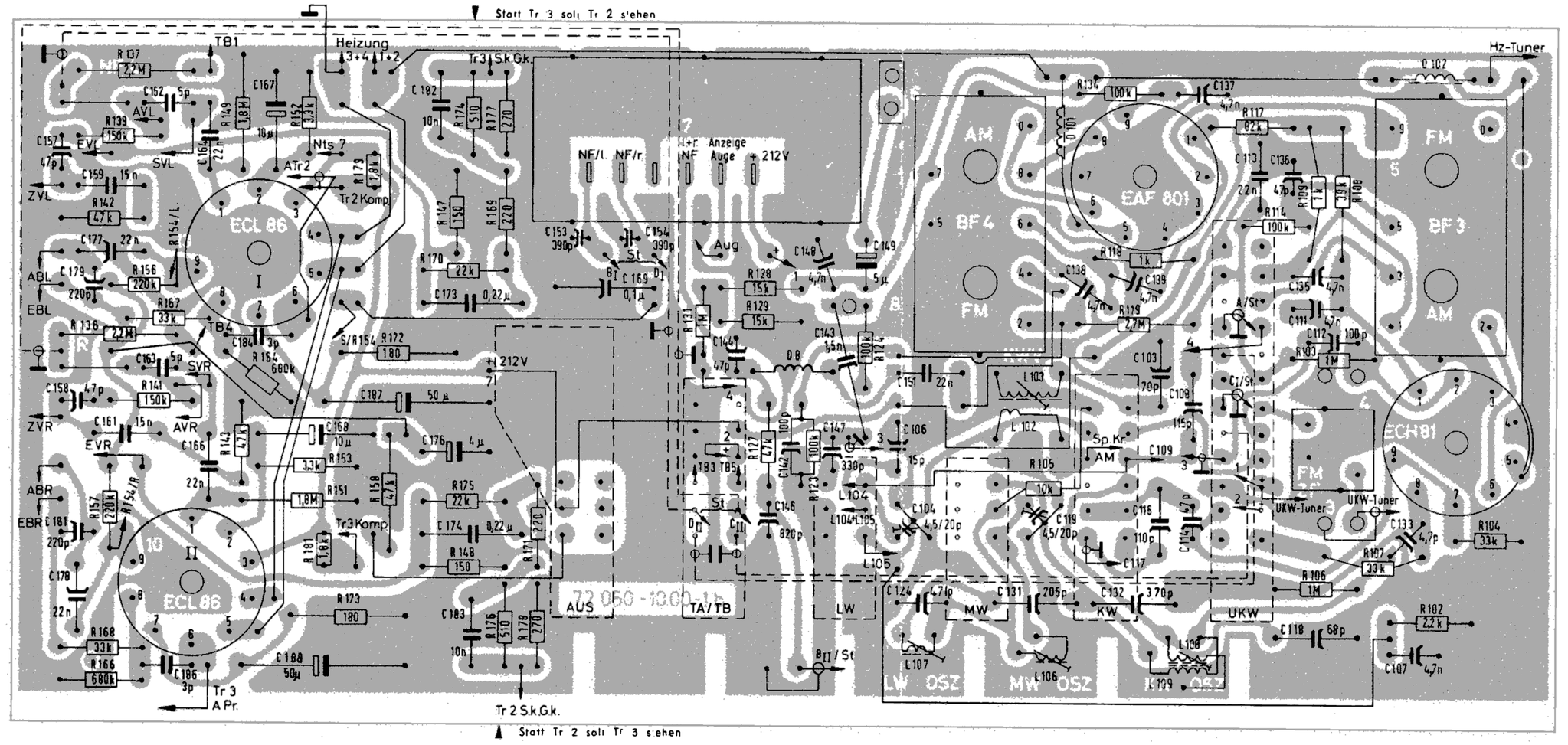
LOEWE OPTA

Meteor - Stereo 67	Typ 82 050
Meteor - Stereo 67	Typ 82 051 m. Dec.
Venus - Stereo	Typ 82 060
Venus - Stereo	Typ 82 061 m. Dec.
Malmö - Stereo	Typ 82 260
Malmö - Stereo	Typ 82 261 m. Dec.

Spannungen mit Instrument 33 kΩ/V gegen Masse in Stellung UW gemessen

Voltages measured in FM position with an instrument having 33 kΩ/V

Tension mesurée en position FM avec un voltmètre de 33 kΩ/V

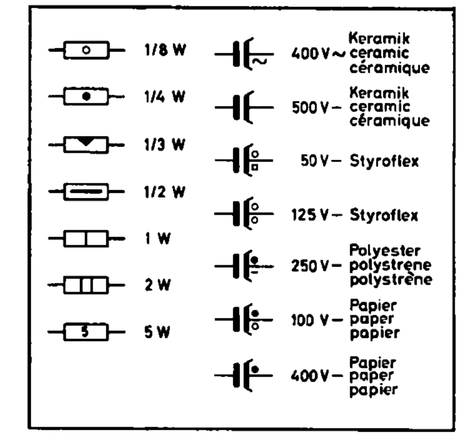
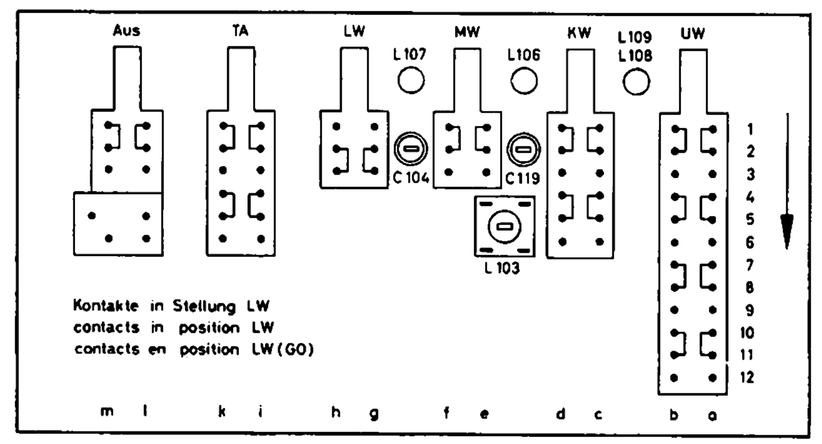


Druckschaltplatte, Sicht auf die Lötseite

The printed circuit board (seen from the soldering side)

Panneau de circuits imprimés (vue du côtes des soudures)

Schalterkontakte

Switch contacts

Contacts commutateur