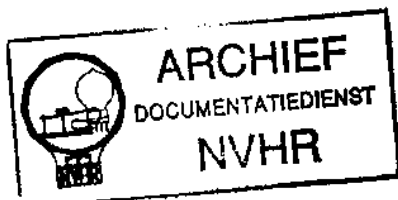


Schaltbild 7/630

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



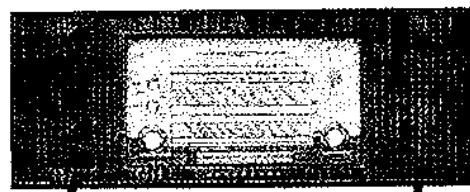
NORDMEDE

Kundendienst

Chassis-Nr. 867.630.08

Rundfunk-Empfänger

Technische Daten



Fidello Stereo
Geräte-Typ-Nr. 967.130.08

Geräteart:	Rundfunk-Heimempfänger
Stromversorgung:	110 / 220 V ∞
Verbrauch:	ca. 50 W
Bestückung:	ECC 85, ECH 81, EAF 801, ECC 808, ELL 80, EMM 803, ECC 81, 10×OA 81, OA 81, 2×OA 79, B 250, C 185
Kreiszahl:	AM 6, davon 4 fest, 2 veränderbar durch C FM 10, davon 8 fest, 2 veränderbar durch C
Wellenbereiche:	UKW 2,88 – 3,46 m; 86,7 – 104 MHz KW 16,2 – 51 m; 5,9 – 18,5 MHz MW 182 – 582 m; 515 – 1650 kHz LW 835 – 2140 m; 140 – 360 kHz
Abgleichpunkt:	UKW 86,7, 88, 102, 104,5 MHz KW 6,1 und 17,9 MHz MW 555 und 1480 kHz LW 210 kHz
Drucktasten:	6, davon 4 Bereichstasten, 1 Austaste, 1 Stereotaste
Empfindlichkeit:	AM ca. 5 – 15 μ V; FM 1,5 μ – 22,5 kHz Hub / 26 dB S/R
Zwischenfrequenz:	AM 460 kHz, FM 10,7 MHz
ZF-Filter:	AM 4 Kreise FM 6 Kreise
Antennen:	Ferritantenne MW und LW fest, Gehäuse-Dipol für UKW und KW Anschlußbuchse für Außenantenne
Verstärkungsregelung:	FM ohne, AM auf 2 Stufen wirksam
Höhenregler:	stetig regelbar an der Anode der NF-Vorstufe
Tiefenregler:	stetig regelbar an der Anode der NF-Vorstufe
Balanceregler:	Vorhanden
Gegenkopplung:	Gegenkopplung vom Ausgangstrafo auf Fußpunkt und Anzapf des Lautstärkereglers
Endstufe:	2×3 W
Lautsprecher:	2 permanent-dynamisch 10500 G – 110×230 mm
Gehäuse-Abmessungen:	Breite 65 cm Höhe 25,8 cm Tiefe 20,8 cm 9,1 kg

Besondere Eigenschaften: Magisches Band als Abstimmanzeige; magisches Band für UKW-Stereo-Anzeige; Stereo-Taste; Stereo-Balanceregler; Anzeige für Höhen und Bässe; getrennte Abstimmung AM und FM über Doppelknopf; AM-Abstimmung mit Schwungradantrieb; getrennte Baß- und Höhenregler; kanalgeeichte UKW-Skala; gedruckte Schaltung; Störbegrenzung; Anschlußbuchse (nach DIN) für Stereo-Tonabnehmer; Stereo-Tonbandgerät (Aufnahme/Wiedergabe) und 2 Außenlautsprecher; organisch eingebauter HF-Stereo-Decoder.

Abgleichvorschrift für AM

ZF 460 kHz

Taste „M“ drücken

Drehko bis zum linken Anschlag (1650 kHz) herausdrehen, Lautstärkereglern bis zum Anschlag aufdrehen und Tonblende auf „Hell“ stellen.

Meßsender über künstliche Antenne (200 pF und 400 Ohm in Reihe) an Steuergitter der ECH 81 anschließen.

Outputmeter an 1 – 2 der Buchse (11) anschließen.

ZF-Kreise I bis IV in Reihenfolge IV (L 104), III (L 105), II (L 90), I (L 89) auf Maximum abgleichen.

Künstliche Antenne an Antennen- und Erdbuchse anschließen und ZF-Sperrkreis V auf Minimum abgleichen.

Mittelwelle

Drehko bis zum rechten Anschlag (515 kHz) hineindrehen und Zeiger auf Endmarken justieren. Bei Eichmarke 555 kHz Oszillatorschleife a (L 44) und Vorkreiswindung c (L 21) abgleichen. Bei Eichmarke 1480 kHz Oszillatortrimmer b (C 41) und Vorkreistrimmer d (C 21) abgleichen. Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

Langwelle

Taste „L“ drücken

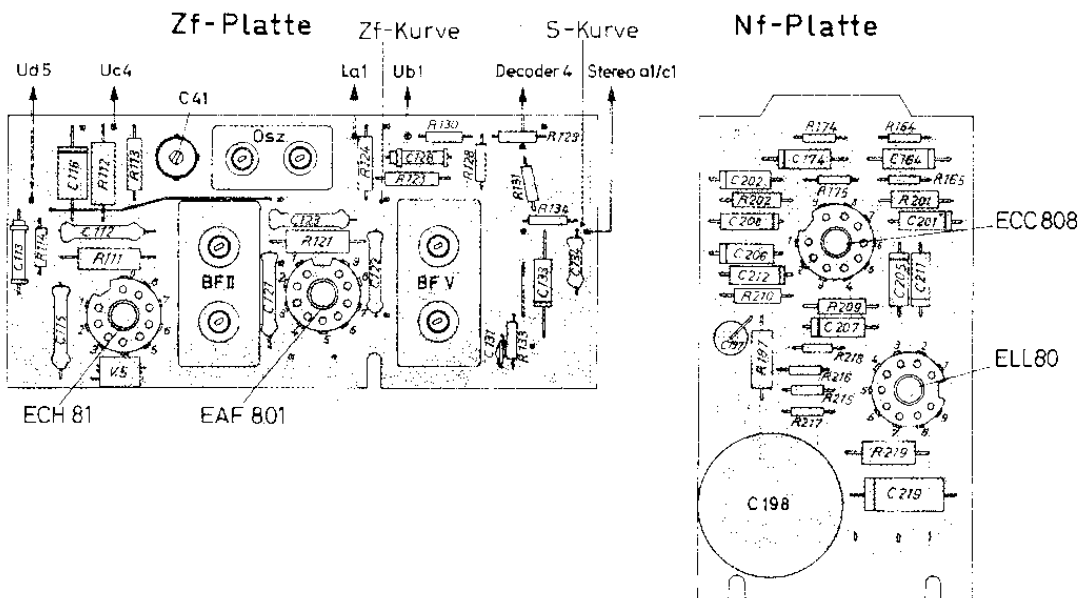
Bei Eichmarke 210 kHz Oszillatorschleife f (L 41) und Vorkreiswindung g (L 24) abgleichen.

Kurzwelle

Taste „K“ drücken

Bei Eichmarke 6,1 MHz Oszillatorschleife h (L 31) und Vorkreiswindung i (L 11) abgleichen. Bei 17,9 MHz Vorkreistrimmer k (C 11) abgleichen. Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

Ansicht von der Schalteite



Seilführung für AM-Antrieb



Abgleichvorschrift für UKW-ZF

ZF 10,7 MHz:

Taste UKW drücken, Kern des Kreises 6 (L 103) herausdrehen.

Kurvenschreiber mittels Aufblaskappe an ECC 85 ankopeln. Eingang des Kurvenschreibers an Meßpunkt „ZF-Kurve“ bzw. „S-Kurve“ anschließen.

Abgleichreihenfolge 5 (L 101), 4 (L 86), 3 (L 87), 1 (L 65), 2 (L 66). Mit 6 (L 103) S-Kurve auf beste Symmetrie und Linearität einstellen.

Bitte besonders beachten:

Sämtliche Filterkerne müssen unbedingt im ersten Resonanzmaximum stehen.

Abgleichvorschrift für UKW-HF

Drehkondensator eindrehen. UKW-Zeiger auf Endmarke justieren. Meßsender (240 Ω) an Antenneneingang anschließen.

1. Bereichseinstellung.

Bei eingedrehtem Drehkondensator Oszillator-spule D (L 63) bei 86,7 MHz, bei herausgedrehtem Drehkondensator Oszillatortrimmer C (C 63) bei 104,5 MHz auf Maximum abgleichen.

2. Zwischenkreisabgleich.

Zwischenkreisspule G (L 61) bei 88 MHz und Zwischenkreistrimmer F (C 60) bei 102 MHz auf Maximum abgleichen.

Abgleich jeweils so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

3. Kontrolle der Schwingspannung.

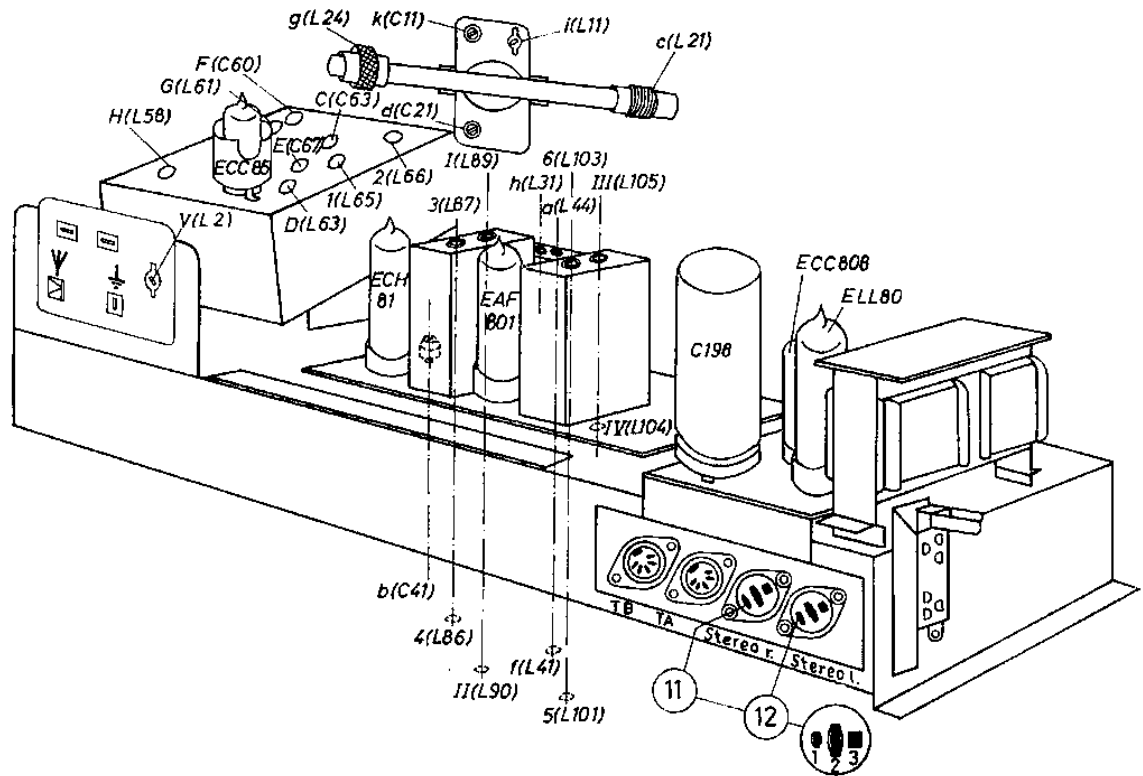
Die Schwingspannung soll im gesamten Bereich zwischen 2 und 3,5 V liegen.

4. Punkt H (L 58) dient der Einstellung der Neutralisation der HF-Vorstufe.

Sollte eine Neueinstellung erforderlich werden, so ist vor dem Abgleich die Anodenspannung der HF-Vorstufe abzuschalten (R 59). Abgleichpunkt für Neutralisation: 102 MHz, Punkt H (L 58) auf Minimum.

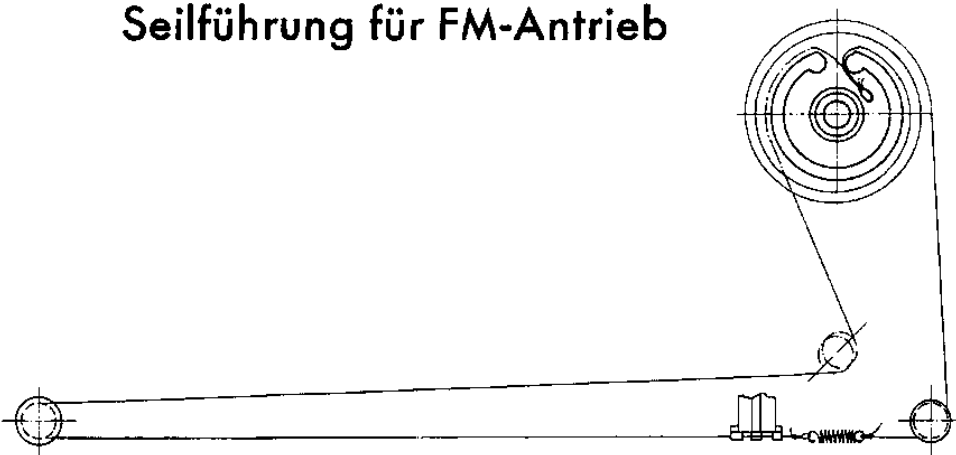
5. Die richtige Einstellung des Neutralisations-Trimmers E (C 67) ist maßgebend für geringste Störstrahlung des Empfängers.

Die Einstellung erfolgte im Werk auf den günstigsten Wert. Eine Neueinstellung sollte daher nach Möglichkeit nicht vorgenommen werden.



Rückansicht des Chassis

Seilführung für FM-Antrieb



Abgleichanleitung für Stereo-Decoder

Der Empfänger ist exakt auf die Frequenz des Stereo-Senders abzustimmen. Zum Abgleichen des Decoders muß die Stereo-Taste des Rundfunkgerätes gedrückt sein.

Nach erfolgter Abstimmung auf den Sender ist, falls vorhanden, die AFC-Taste des Empfängers zu drücken.

Erforderliche Meßgeräte:

- Stereo-Coder nach der FCC-Norm mit HF-Generator, oder
- FM-Meßsender, der Modulationsfrequenzen bis 60 kHz ohne Linearitätsfehler verarbeiten kann, dazu ein Stereo-Coder,
- Kathodenstrahl-Oszillograph, z. B. NORDMENDE-Universal-Oszillograph UO 963 oder UO 965.

Vorbereitungen:

Der HF-Meßsender wird mit dem Stereo-Signal wie folgt moduliert:

Es wird nur jeweils ein Signal im linken oder rechten Kanal eingestellt. Die Einstellung des Frequenzhubes soll so erfolgen, daß für den Pilotton ein Hub von $\pm 7,5$ kHz und für das linke (z. B. 1 kHz) oder rechte (z. B. 8 kHz) Signal ein Hub von ca. ± 38 kHz vorhanden ist.

Abgleich des Pilotkanals:

Meßsender nur mit Pilotfrequenz modulieren.

Oszillograph an Punkt 6 (Anzeige) des Decoders anschließen.

Decoderkreise in nachfolgender Reihenfolge auf Max. abgleichen.

L 307, L 306, L 301, L 302

Einstellen auf größte Übersprechdämpfung:

Sender, wie unter „Vorbereitungen“ beschrieben, nur mit „1 kHz-links“ modulieren. Oszillograph an Punkt 2 (links) des Decoders anschließen, zunächst L 302 und danach L 304 durch leichtes Verstimmen auf max. NF-Signal einstellen.

Danach Sender mit „8 kHz rechts“ modulieren.

Mit Regler R 325 und R 327 an Punkt 2 (links) Min. einstellen. Anschließend mit Signal „1 kHz rechts“ Minimum-Kontrolle durch Nachgleich von R 327 vornehmen.

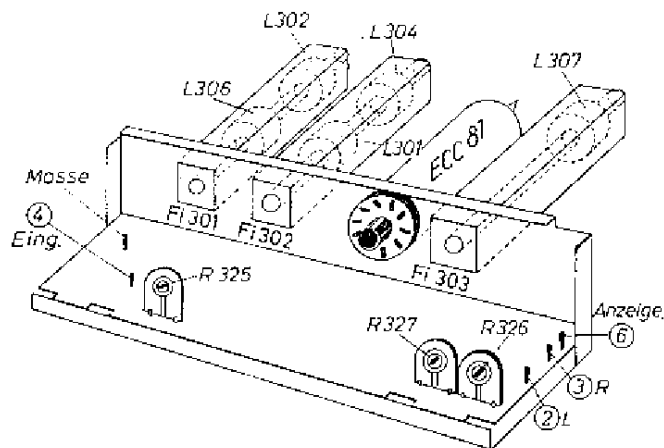
Dann Sender nur mit „1 kHz-links“ modulieren.

Oszillograph an Punkt 3 (rechts) des Decoders anschließen und hier mit Regler R 326 Min. einstellen.

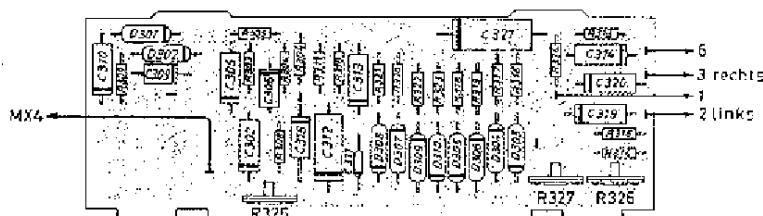
Gegebenenfalls ist der Abgleich bei beiden Kanälen wechselseitig zu wiederholen, bis beste Übersprechdämpfung erreicht ist.

Stereo-Decoder 563.263.29

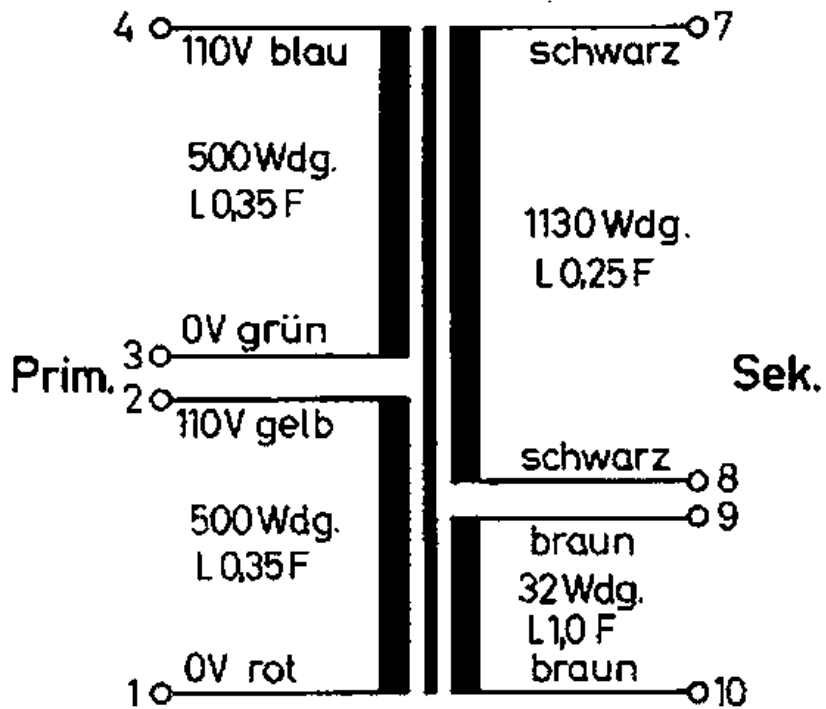
Abgleichpositionen



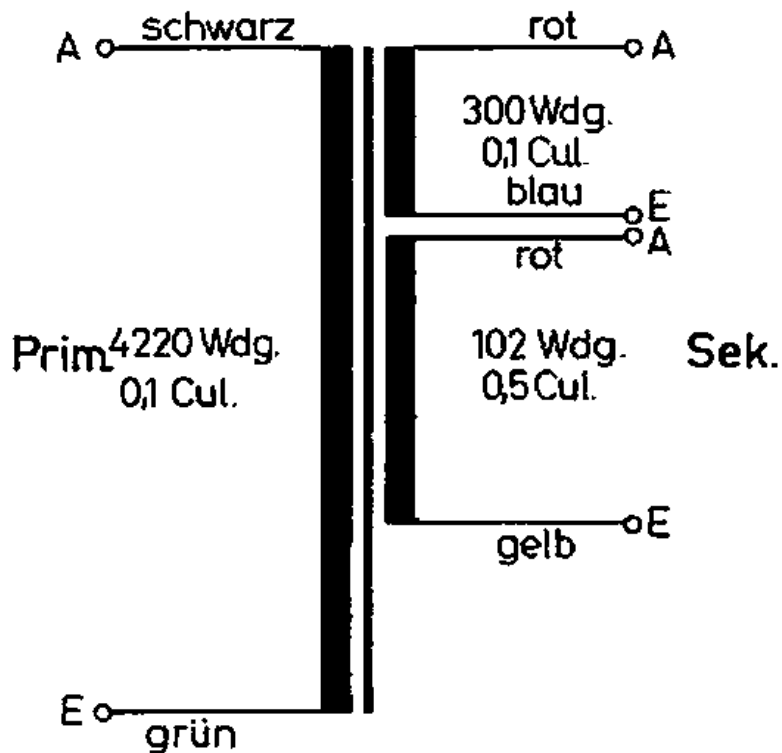
HF-Stereo-Decoder-Platte (Ansicht von der Schaltteilseite)



Netztrafo 521.106.12



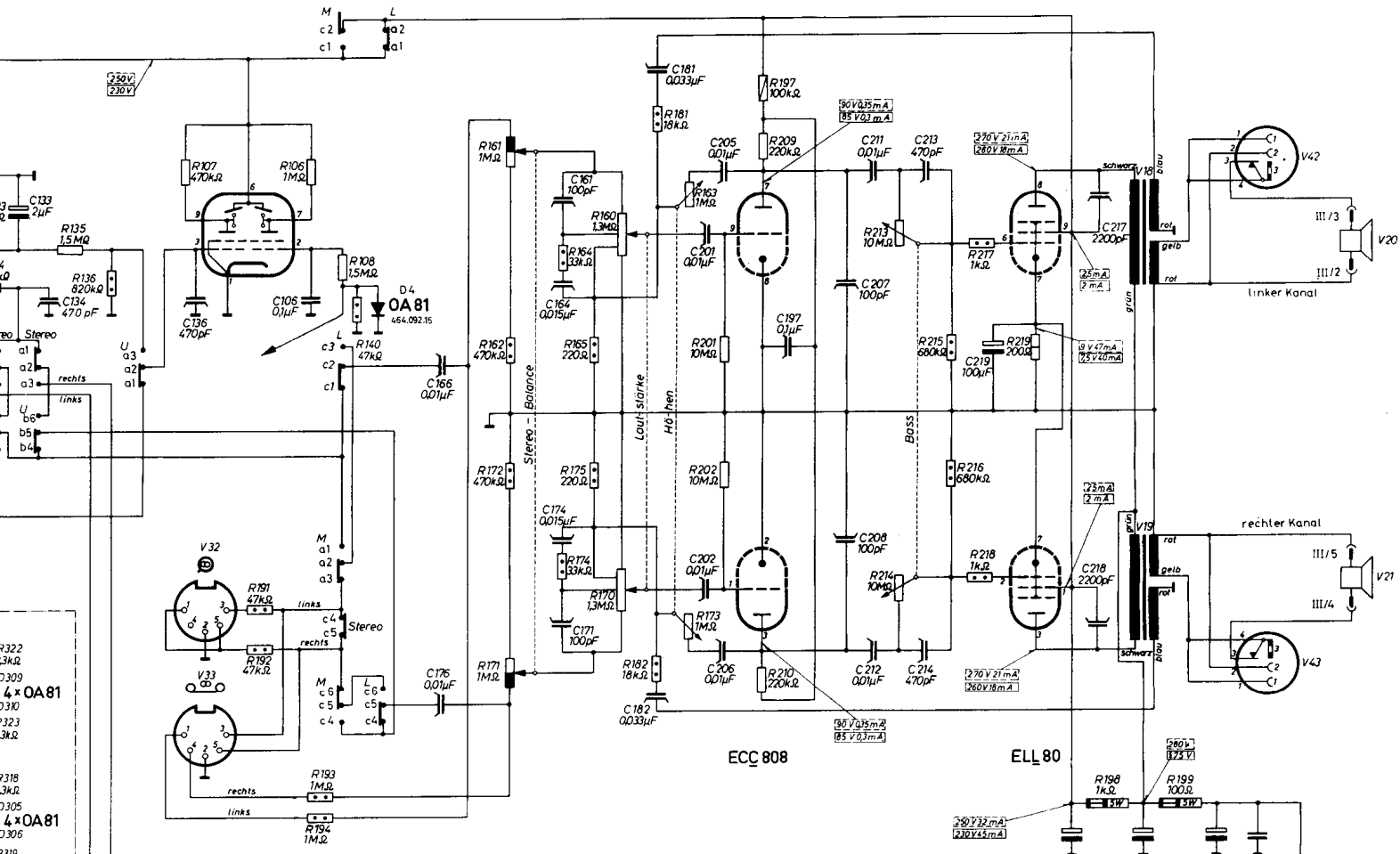
Ausgangsübertrager 522.028.13



EMM 803
461.023.19

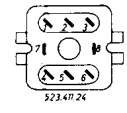
ECC 808
460.073.19

ELL 80
460.051.19

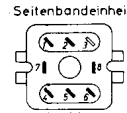


- 322 3kΩ
- 309 4x OA81
- 310 3kΩ
- 323 3kΩ
- 318 3kΩ
- 305 4x OA81
- 319 3kΩ
- 342

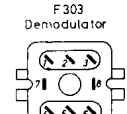
Verdopplereinheit



F 302

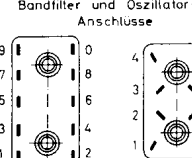


F 303



F 301

Bandfilter und Oszillator-Anschlüsse

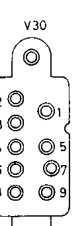


(von unten gesehen)

V29

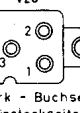


174.105.14



174.104.14

V28



174.106.14



174.106.14

- 0,125 W
- 0,25 W
- 0,33 W
- 0,5 W
- 1 W
- 5 W

Widerstandsicherung

Bausteine									
64	65	66	67	68	69	70	71	72	
40pF	10pF	7pF	3,32pF	10pF	7pF	52pF	300pF	1000pF	
250V	R 300V	R 500V	47.020R	500V	R 500V	R 500V	R 500V	R 500V	
423.109	423.110	423.110							
Zf-Stufe									
116	117	118	119	120	121	122	123	124	
470pF	10pF	10pF	10pF	10pF	4700pF	4700pF	4700pF		
250V	R 160V				R 500V	R 500V	R 500V		
		33kΩ	33kΩ	1kΩ	3kΩ	10kΩ	10kΩ		
		0,125W	0,125W	0,125W	0,125W	0,125W	0,125W		
TA-TB-Anschluß									
187	188	189	190	191	192	193	194	195	
				47kΩ	47kΩ	1MΩ	1MΩ		
				0,125W	0,125W	0,125W	0,125W		
Heizung									
320	321	322	323	324	325	326	327	328	
1047pF	10pF								
R 160V	R 160V								
33kΩ	33kΩ	33kΩ	33kΩ	1kΩ	3kΩ	10kΩ	10kΩ		
0,125W	0,125W	0,125W	0,125W	0,125W	0,125W	0,125W	0,125W		
Heizung									
32	33	42	43						
TA-Buchse	TB-Buchse	Lautsp-Buchse	Lautsp-Buchse						
174.043.14	174.043.14	174.098.14	174.098.14						

Kathodenspannung der ELL 80: Meßbereich 10V

NORDMENDE

6+1/10 Kreis-Super

7/630

Stereo Fidelity