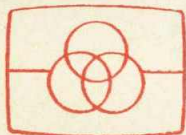


Schaltbild 9.112 A



Free service manuals
Gratis schema's

Digitized by

www.freeservicemanuals.info

NORDMENDE

Kundendienst

Rundfunk-Tischgerät „tasti“

Chassis-Nr. 769.112 A

Technische Daten

Stromversorgung:	6 Monozellen, je 1,5 V bzw. externe Stromversorgung, max. 9 V
Verbrauch:	ca. 100 mA bei 50 mW Output (Sinuston 1 kHz)
Transistoren:	2x AF 106, 2x AF 126, AF 137, 2x AC 163, AC 117, AC 175, 2 N 2713.
Dioden, Stabilisatoren:	1,4 St 10 La, 4x AA 112, 2x AA 118, 2x BA 170, ZD 16, 2x BA 150.
Kreise, gesamt:	10 FM; davon 2 veränderbar durch Dioden
ZF-Kreise:	7 FM — 10,7 MHz
Wellenbereich:	UKW 87,5 ... 108 MHz
Drucktasten:	3 Stationstasten
Antennen:	Gehäusedipol für UKW, ansteckbare Teleskopantenne
Anschlußbuchsen:	für externe Stromversorgung, max. 9 V 4-mm-Buchse für ansteckbare Teleskop- antenne
Gegenkopplung:	Von der Endstufe auf die Basis des Treibertransistors
Lautsprecher:	permanent-dynamisch 9 x 15 cm, 8500 Gauß, 4,5 Ω
Max. Ausgangsleistung:	1 W
Gehäuse:	Kunststoff Breite 20 cm Gewicht 1,2 kg Höhe 16,5 cm ohne Batterien Tiefe 8 cm



Geräte-Typ 969.112.A

Besonderheiten:

Tragbares Tischgerät für Batteriebetrieb mit Anschlußmöglichkeit eines Netzadapters. 3 UKW-Stationstasten (mittels Rändelrad beliebig über den gesamten UKW-Bereich einstellbar).

Einschalten erfolgt durch Drücken einer der Tasten, bei gleichzeitiger Wahl der Station. Ausgeschaltet wird das Gerät durch nochmaliges Drücken der zuletzt betätigten Taste. (Anschließend sind alle Tasten wieder in Ruhelage.)

Eingebaute UKW-Antenne, deren Leistung durch eine mitgelieferte, von außen ansteckbare Teleskopantenne verbessert werden kann.

Abgleichvorschrift

A) Arbeitspunkteinstellung

Lautstärkeregler zuge dreht, kein Eingangssignal, Batteriespannung 9 V.

1. Stromaufnahme der Endstufe, gemessen in Kollektor-Minusleitung (**Punkt a**), mit Regler **R 503** auf **6 mA** einstellen.
2. Einstellung des DC-Wandlers bei Batteriespannung $U_b = 3,5$ V; Stromaufnahme (**Punkt b**) mit **R 650** auf **27 mA** einstellen.
3. Abgleich der Abstimmspannung bei $U_b = 9$ V. Mit **R 654** Spannung zwischen den **Punkten c und d** auf **15 V** einstellen. Mit **R 655** Spannung zwischen den **Punkten c und e** auf **2,6 V** einstellen. Abgleich wiederholen.

B) ZF-Abgleich mit Wobbler, 10,7 MHz

Entsprechendes Abstimpotentiometer an Anschlag (etwa **108 MHz**) stellen. Vorstufe außer Betrieb setzen, dazu Brücke zwischen den **Punkten 4 und 6** des FM-Tuners entfernen.

Wobblerausgang mittels Klemmvorrichtung nach Skizze erdfrei am FM-Tuner anschließen. Wobbleringang für Durchlaßkurve über **1 pF** an **h/Masse** anschließen. HF-Pegel so niedrig einstellen, daß das Gerät nicht begrenzt. **BF III ... I** und **L 214 (BF IV)** auf **Maxi-**

mum und Kurvensymmetrie abgleichen, danach **L 215 (BF IV, Ratio, sek.)** auf Energieentzug einstellen.

Wobbler von **Pkt. h** abnehmen, Eingang Ratiokurve an **Pkt. 1**. Ratio-kurve mit **L 215 (BF IV)** auf Symmetrie nachgleichen. **L 214** auf größte S-Flankensteilheit nachstimmen. **Symmetrie** und **Rauschminimum** prüfen bzw. mit **L 215** genau einstellen.

Achtung! ZF-Kreise **BF I (FM-Tuner)** auf **inneres Maximum**. Brücke **Punkt 4/6** einlöten.

C) HF-Abgleich

Meßsender ($R_i = 60 \Omega$) an **Punkte 7 und 8** (Masse) anschließen. Lautstärkeregler aufgedreht, Meßsenderspannung so klein, daß das Gerät nicht begrenzt. Schleifer des eingeschalteten Abstimpotentiometers an **Punkt e** stellen. Senderfrequenz **87 MHz**. Mit **L 51** auf **max. Output** abgleichen.

Schleifer des Abstimpotentiometers an **Punkt d** stellen. Senderfrequenz **108,5 MHz**. Mit **C 51** auf **max. Output** abgleichen. Abgleich wechselseitig wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

Bei **88 MHz** mit **L 21** und bei **106 MHz** mit **C 21** auf **max. Output** abgleichen. Abgleich wiederholen.

Alignment Procedure

A) Operating point Adjustment

Volume control to zero, no input signal, battery voltage 9 V.

1. Adjust collector current of the output stage with **R 503** to **6 mA** with milliammeter connected into collector-lead at **point a**.
2. Adjust DC transformer at battery voltage $U_b = 3,5$ V; current draw at **point b** **27 mA** to be adjusted with **R 650**.
3. Alignment of tuning voltage at $U_b = 9$ V. With **R 654** adjust voltage between **point c and d** to **15 V**. With **R 655** adjust voltage between **point c and e** to **2.6 V**. Repeat alignment.

B) IF-Alignment with Sweep Generator, 10.7 Mc/s

Tuning potentiometer full clockwise (approx. **108 Mc/s**). Set RF-stage out of action by disconnecting the bridging wire between the **points 4 and 6**.

Connect sweep generator output via clamping device (see sketch) to FM tuner (no ground connection). Connect oscilloscope via **1 pF** to **point h** and **ground** to display response curve. Adjust RF-output of generator to a level that limiting does not occur. Adjust **BF III ... I** and **L 214 (BF IV)** to **maximum** and best possible sym-

metry of curve. Now adjust **L 215 (BF IV, ratio, sec.)** for energy reduction.

Disconnect oscilloscope from **point h**. To display ratio curve, connect oscilloscope to **point 1**. Adjust **L 215 (BF IV)** for best symmetry and adjust **L 214** for best slope steepness. Check **symmetry** and **noise minimum** and repeat alignment of **L 215** if necessary. **Please observe!** IF circuits **BF I (FM tuner)** have to be adjusted to the **inner maximum**.

Resolder disconnected bridging wire between **point 4 and 6**.

C) RF Alignment

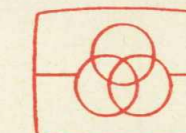
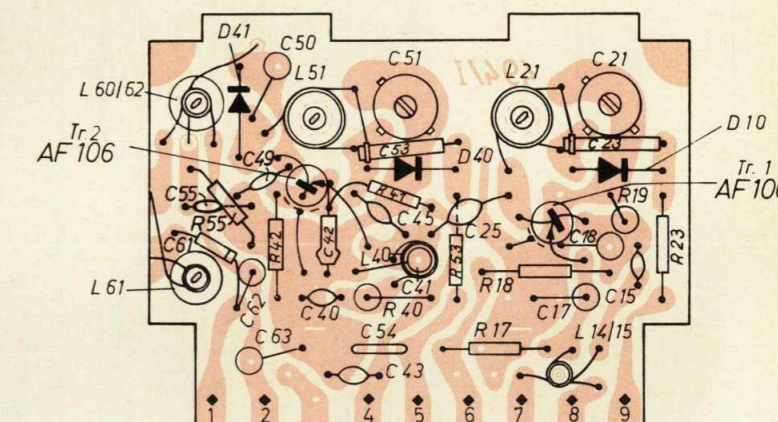
Connect generator ($R_i = 60 \Omega$) to **point 7 and 8** (ground). Volume control at maximum position. Adjust generator output to a level that signal limiting does not occur. With signal frequency at **87 Mc/s** and slider of tuning potentiometer set to **point e** adjust **L 51** to **maximum output**. Set slider of tuning potentiometer to **point d** and generator frequency to **108.5 Mc/s**. Adjust **C 51** to **maximum output**. Repeat alignment until no further improvement is possible.

At **88 Mc/s** align **L 21** and at **106 Mc/s** align **C 21** to **maximum output**. Repeat alignment until no further improvement possible.

UKW-Baustein 580.091.29

(Ansicht von der Schaltteilseite)

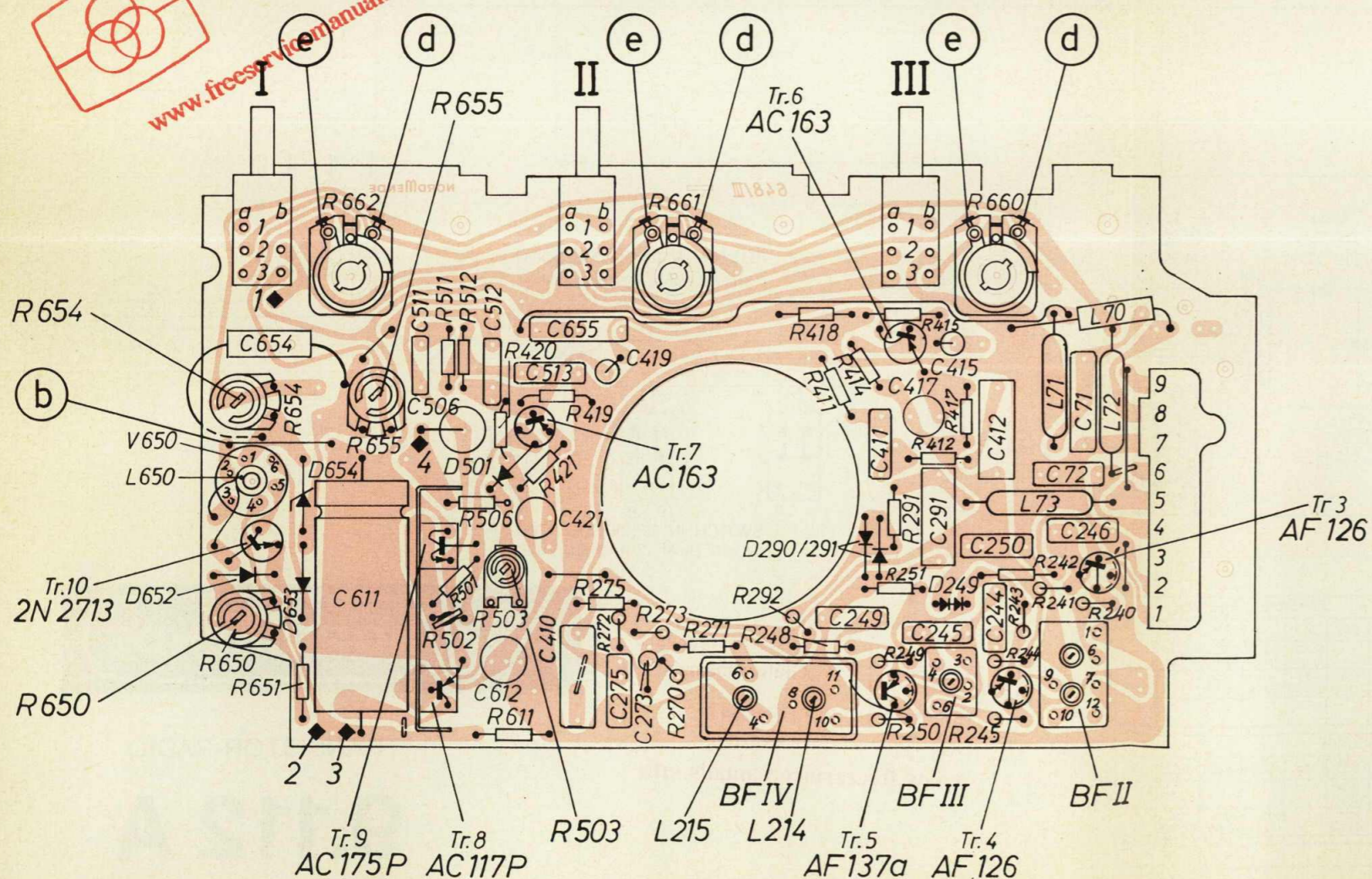
FM-TUNER (COMPONENT SIDE)



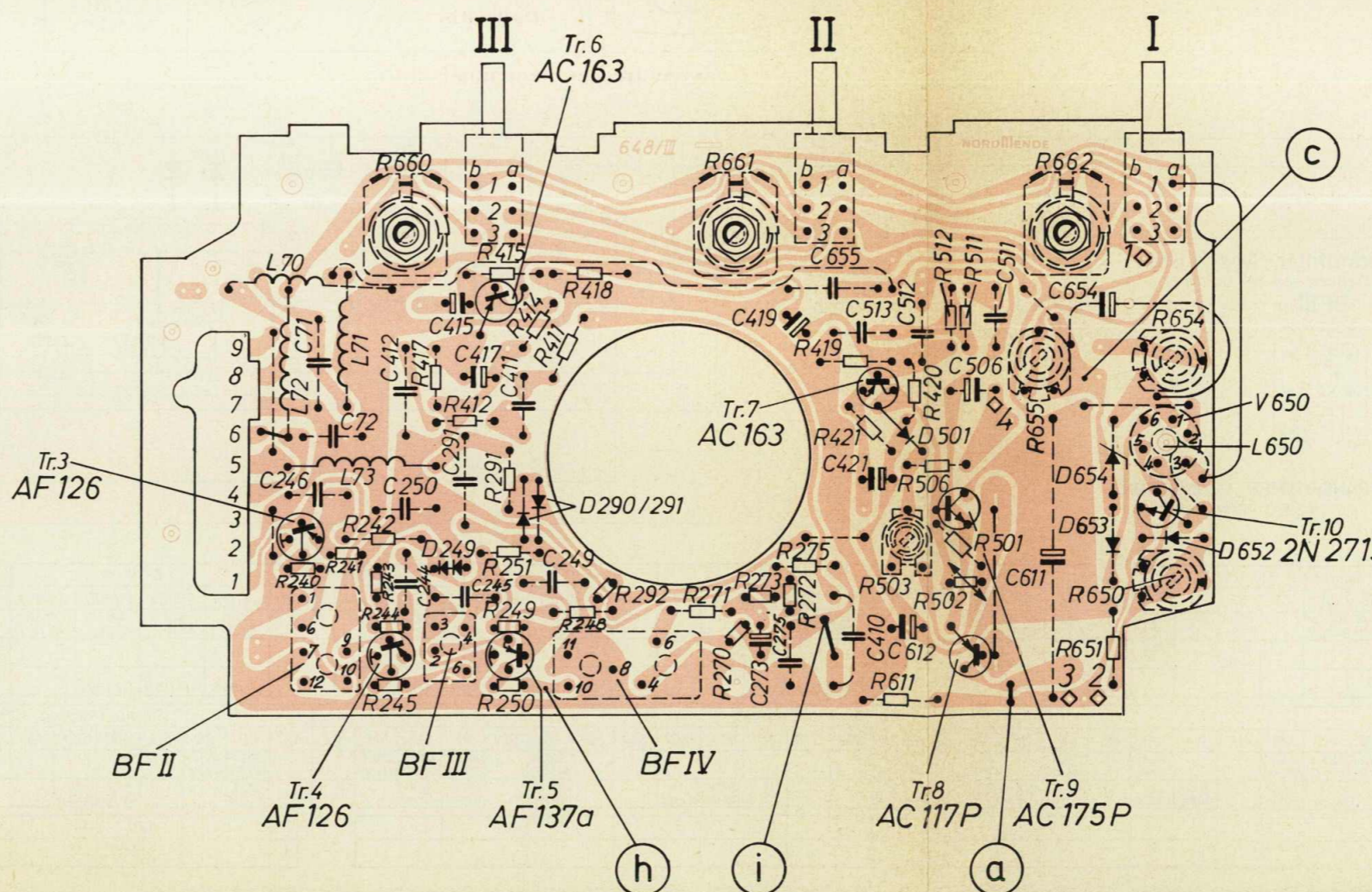
Free service manuals
Gratis schema's
Digitized by

www.freeservicemanuals.info

Ansicht von der Schaltteilseite / COMPONENT SIDE



Ansicht von der Kaschierungsseite / SOLDERED SIDE



Klemmvorrichtung für FM-Wobbler-Anschluß CLIP TERMINATION FOR FM-SWEEP-SIGNAL CONNECTION

