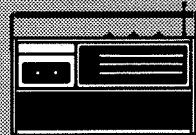


G0651

GRUNDIG

Service Anleitung



25111

80931

5/82

RR 120



Inhaltsverzeichnis

Mechanischer Teil

	Seite
1. Allgemeines zum mechanischen Teil	2
2. Zerlegen des Gerätes	2
3. Kopf wechseln	2
4. Bandlauf	2
5. Azimuth-Einstellung	2
6. Schwungscheibe ausbauen	2
7. Axialspieleinstellung der Schwungscheibe	2
8. Schlitten ausbauen	2
9. Drehmoment	2/3
10. Andruckrollenhebel	4
11. Bandgeschwindigkeit einstellen	4
12. Reinigen der Bandlauf- und Antriebsteile	4
13. Ölen und Schmieren	4
14. Kontaktfedereinsatz	4

Elektrischer Teil

	Seite
1. Allgemeines zum elektrischen Teil	10
2. Leistungsaufnahme	11/12
3. HF-Oszillator	11/12
4. Fremdwiedergabe-Bezugsbandabtastung	11/12
5. Eigenaufnahme und Wiedergabe	11/12
6. Aufnahme-Verstärker	13/14
7. Aufnahme-Automatik	13/14
8. Wiedergabeverstärker	13/14

Rundfunkteil

Ableichanleitung

Seite

9

Mechanischer Teil

1. Allgemeines zum mechanischen Teil

Die Zahlen im Text und bei den Abbildungen sind mit den Positionsnummern der Ersatzteilliste identisch. Teile – die in der Ersatzteilliste nicht vorkommen – sind mit Buchstaben gekennzeichnet. Nicht abgebildete Positionen finden Sie in der Ersatzteilliste.

Ist es erforderlich, lackgesicherte Schrauben zu lösen, müssen diese nach Abschluß der Reparatur wieder verlackt werden.

Saubere Gummilaufflächen tragen wesentlich zur Betriebssicherheit der Mechanik bei. Diese sind mit Reinigungsmittel (Testbenzin) zu reinigen. Müssen Klebestellen erneuert werden, so ist bei Polystyrol auf Polystyrol Methylchlorid oder Benzol, bei Polystyrol auf Metall Haftkleber (Kontaktkleber Akemix 15, Fa. Schwaab) zu verwenden.

2. Zerlegen des Gerätes

2.1 Rückwand abnehmen (Bild 1)

4 Schrauben **a** herausdrehen und Rückwand **7** abnehmen.

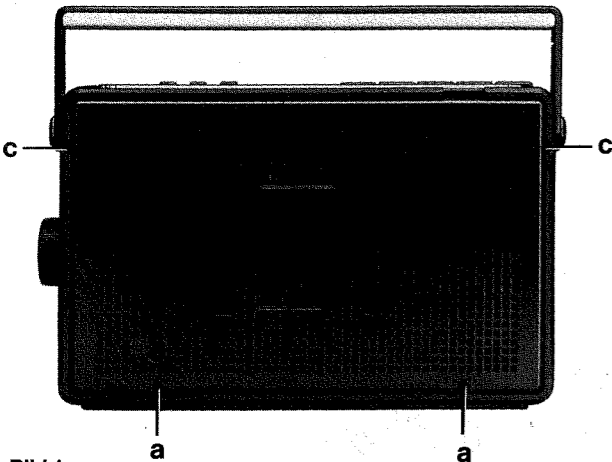


Bild 1

2.2 Gehäuserahmen aus dem Gehäuse-Vorderteil 1 ausbauen

- Senderwahlknopf **18** mit Schraubendreher anheben und abziehen.
- 1 Schraube **b** (Bild 3) herausdrehen.
- Gehäuserahmen am Batteriefach anheben und herausnehmen.

2.3 Lautsprecher ausbauen

- Kabelverbindung am Lautsprecher **14** lösen.
- 4 Befestigungsklammern **15** entfernen.

2.4 Skala (Bild 2)

- Skala **2** aus Halterungen **c** nehmen.

2.5 Mikrofon

- Mikrofon **115** bei stehendem Gerät nach oben herauschieben.

2.6 Motor wechseln (Bild 3)

- Motoranschlüsse ablöten.
- Vierkantriemen **70** abnehmen.
- 3 Schrauben **66** herausdrehen.
- Motor **65** herausnehmen.

Laufwerk:

3. Kopf wechseln (Bild 4)

- Ab- und Anlöten der Kopfanschlüsse darf nur mit einem LötKolben von max. 6W erfolgen.

Löschkopf 90

- Kopfanschlüsse ablöten.
- Nase **d** drücken und Kopf aus der Halterung schieben.
- Neuen Kopf **90** bis auf Anschlag einschieben und Kopfanschlüsse anlöten.

AW-Kopf 92

- Kopfanschlüsse ablöten.
- Schraube **95a** herausdrehen.
- Kopf **92** in Richtung Andruckrolle herausziehen.
- Neuen Kopf **92** mit der Gabel zwischen Druckfeder **93** und Schraubenkopf der Kopfeinstellschraube **95b** einstecken.

4. Bandlauf

- Bandlaufcassette **459** auflegen.
- Gerät in Stellung Start.
- Das Band darf nicht zwischen Tonwelle und Andruckrolle **e** herauslaufen, bzw. an der oberen oder unteren Kante der Bandführungsgabel des AW-Kopfes **92** umknicken.

Bei etwaigen Störungen überprüfen:

- Andruckrolle **e** beschädigt oder verschmutzt.
- Andruckkraft der Andruckrolle **e**.
- Tonwelle verschmutzt.
- Axialspiel der Schwungscheibe **62**.
- Aufwickelmoment der Vorlaufkupplung **80**.
- Grundbremsung des Wickeltellers **71** für Rücklauf.

5. Azimuth-Einstellung

- Testbandcassette **466B** einlegen.
- 8 kHz-Pegel abspielen.
- Durch Verdrehen der Kopf-Einstellschraube **95b** ist der maximale Ausgangspegel nach MS 8 einzustellen.

6. Schwungscheibe ausbauen (Bild 3)

- Massezuleitung **f** lösen.
- Riemen **70** herausnehmen.
- 2 Schrauben **g1** und **g2** herausdrehen.
- Lagerplatte **63** herausnehmen.
- Einbau in umgekehrter Reihenfolge und Punkt 7. (Axialspieleinstellung der Schwungscheibe **62**) berücksichtigen.

7. Axialspieleinstellung der Schwungscheibe (Bild 3)

- Vor der Einstellung muß die Schwungscheibe **62** fühlbares Axialspiel haben.
- Lagerplatte **63** im Tonwellenbetrieb von Hand kurzzeitig durchdrücken bis die Motordrehzahl merklich abfällt.
- Druckscheibe **g1** so festschrauben, bis das Axialspiel $\leq 0,2$ mm beträgt.

Bei der Einstellung des Spiels ist darauf zu achten, daß die Einstellung immer durch Rechtsdrehung der Schraube beendet wird. Ist das Spiel zu gering eingestellt, so muß die Schraube gelockert und die Lagerplatte mit den Fingern zurückgezogen werden, anschließend die Einstellung erneut durchführen.

8. Schlitten ausbauen (Bild 2)

- 2 Zugfedern **88** aushängen.
- Schlitten **87** an den 2 Rastnasen **h** lösen und unter Berücksichtigung der Führungsnase **i** aufklappen.
- Bei Wiedereinbau auf 2 Lagernadeln **86** (Bild 5) achten und daß die Nase der Start-Taste in den Schlitten **87** greift.

9. Drehmoment

9.1 bei Rücklauf

Einlegen der Drehmomentcassette **456** (Fa. GRUNDIG) zur Messung der Grundbremsung und des Drehmoments.

- Rückklaufaste drücken.
- Bandendabschaltung löst Rückklaufaste aus (Band befindet sich auf rechtem Wickelteller).
- Rückklaufaste nochmals drücken.

Vor Bandendabschaltung das Drehmoment auf rechter Kraftskala der Bandwickelspule ablesen. $(50 \pm 10) 10^{-4}$ Nm $\approx (50 \pm 10)$ pcm.

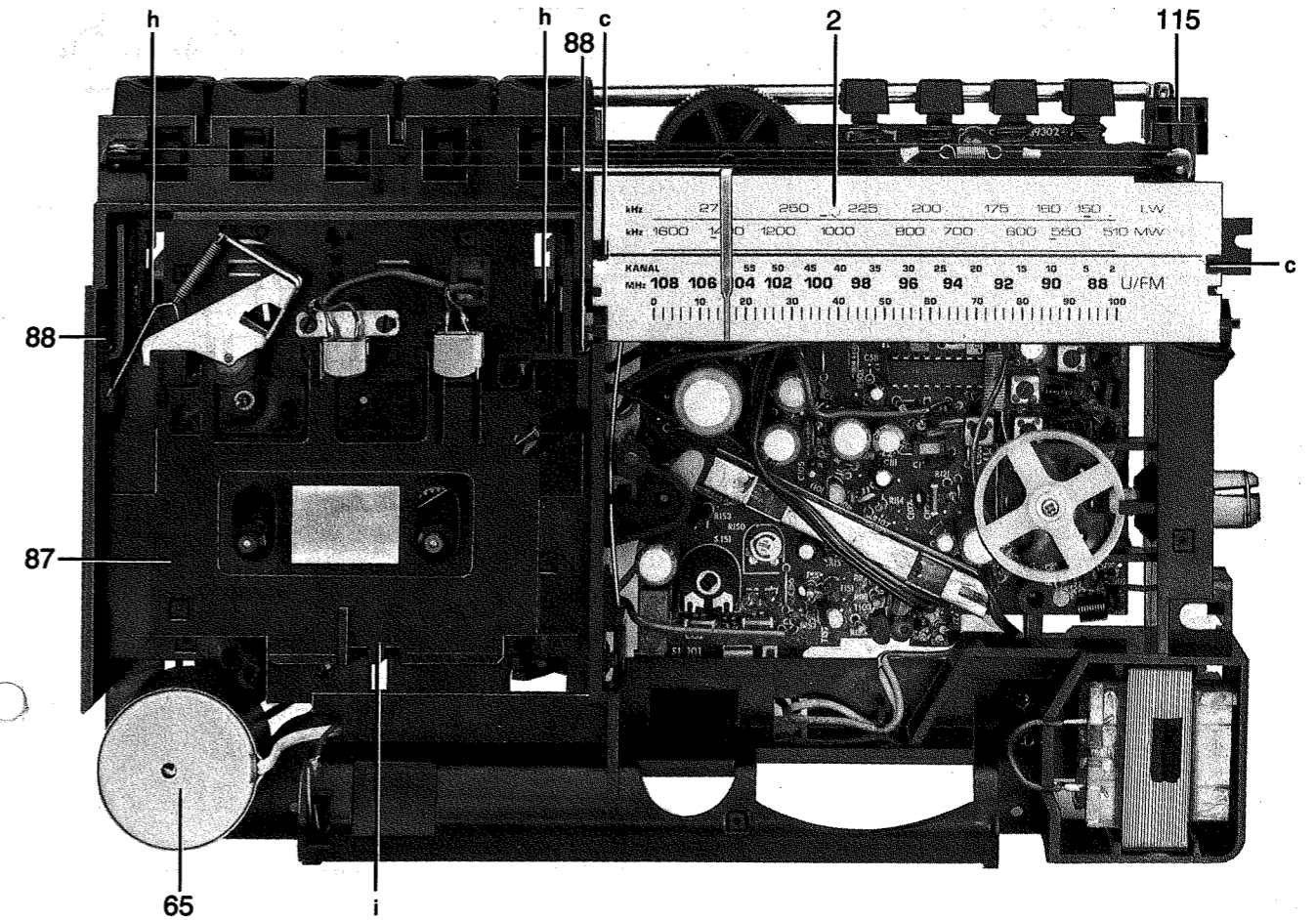


Bild 2

- Grundbremsung auf Kraftskala des linken Bandwickeltellers ablesen. $(1-4) 10^{-4}$ Nm $\approx (1-4)$ pcm. Wird dieser Wert nicht erreicht, ist die Grundbremsfeder **75b** (Bild 5) zu wechseln. Dazu den Kopfschlitten **87** ausbauen.

9.2 bei Vorlauf

Einlegen der Drehmomentcassette **456**.

- Vorlauftaste drücken.
- Bandendabschaltung löst Vorlauftaste aus (Band befindet sich auf linkem Wickelteller).
- Vorlauftaste nochmals drücken.

Vor Bandendabschaltung das Drehmoment auf linker Kraftskala der Bandwickelspule ablesen. $(50 \pm 10) 10^{-4}$ Nm $\approx (50 \pm 10)$ pcm.

- Grundbremsung auf Kraftskala des rechten Bandwickeltellers ablesen. $(1-4) 10^{-4}$ Nm $\approx (1-4)$ pcm. Wird dieser Wert nicht erreicht, ist die Grundbremsfeder **75a** (Bild 5) zu wechseln. Dazu den Kopfschlitten **87** ausbauen.

9.3 bei Start

Einlegen der Drehmomentcassette **456**.

- Starttaste drücken.
- Aufwickelmoment auf Kraftskala der linken Bandwickelspule ablesen. $(28 \pm 5) 10^{-4}$ Nm $\approx (28 \pm 5)$ pcm.
- Grundbremsung auf Kraftskala des rechten Bandwickeltellers ablesen. $(6-10) 10^{-4}$ Nm $\approx (6-10)$ pcm. Wird dieser Wert nicht erreicht, ist die Grundbremsfeder **89** (Bild 4) zu wechseln. Dazu den Kopfschlitten **87** ausbauen.

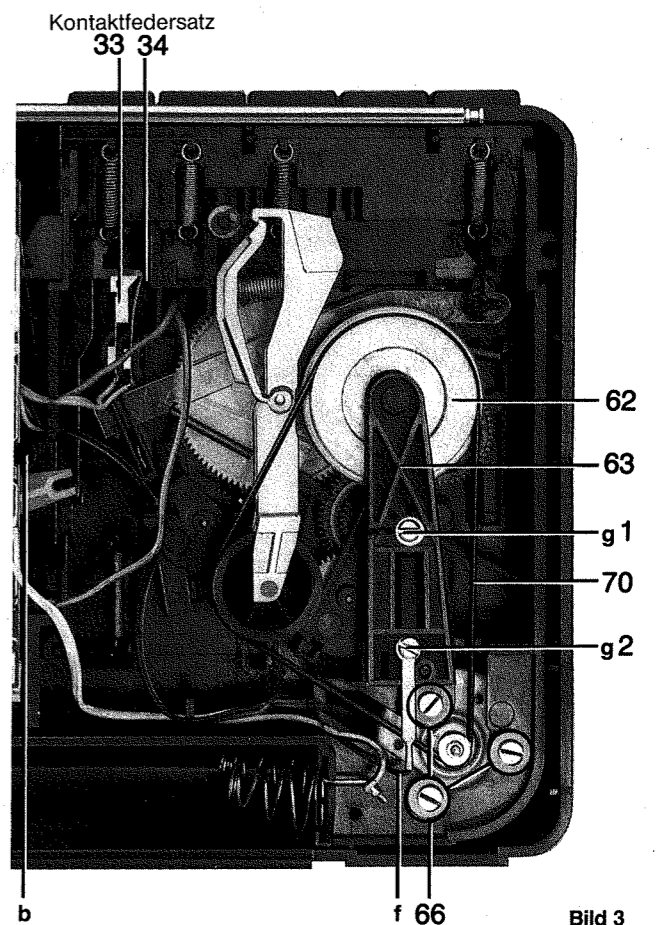


Bild 3

10. Andruckrollenhebel (Bild 4)

- Der Andruckrollenhebel **100** ist selbsteinstellend.
- Bei Beschädigung der Andruckrolle **e**, Andruckrollenhebel **100** komplett wechseln.

Andruckrollenhebel wechseln

- Schraube **95 a** herausdrehen.
- AW-Kopf **92** in Richtung Wickelteller **80** schwenken.
- Feder **102** aushängen.
- Andruckrollenhebel **100** herausnehmen.

Andruckkraft

- In Stellung Start beträgt die Andruckkraft $3,5 \text{ N} \pm 0,5 \text{ N}$ ($\approx 350 \text{ p} \pm 50 \text{ p}$); an die Tonwelle herangehend gemessen.

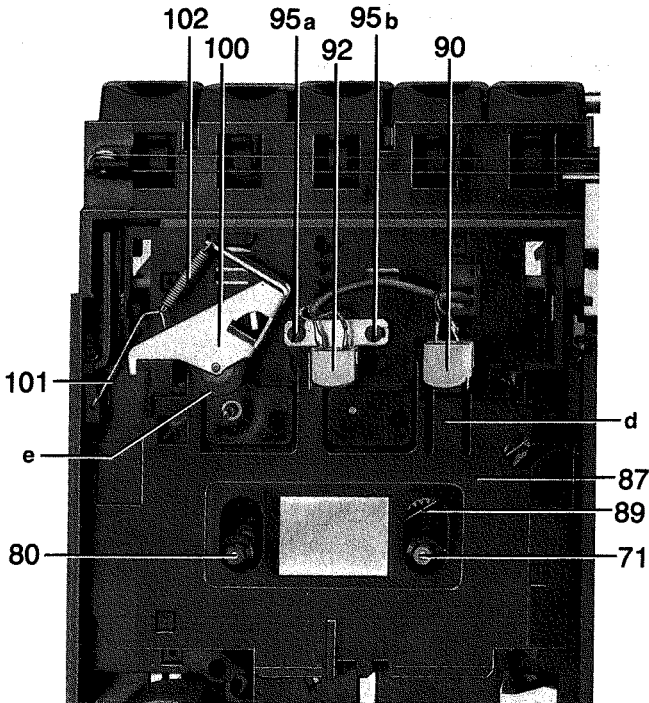


Bild 4

11. Bandgeschwindigkeit einstellen

- Testbandcassette 466B (Teil 1, 50 Hz-Aufzeichnung) verwenden.
- NF-Ausgang siehe MS 8.
- Wiedergabe Start.
- X-Ablenkung auf Extern 50 Hz-Triggerung schalten, bei verwendetem GRUNDIG Millivoltmeter MV 1000 oder vergleichbarem Meßgerät.
- Die Soll-Bandgeschwindigkeit ist bei Stillstand des Kreises erreicht (Lissajou'sche Figur).
- Nachzustellen mit Regler **A** (Bild 5) im Motorbaustein.

Die 3150 Hz-Aufzeichnung dient zum Einstellen der Geschwindigkeit mit einem Tonhöhenchwankungsmesser (GRUNDIG Gleichlaufanalysator GA 1000) oder einem GRUNDIG Frequenzzähler.

12. Reinigen der Bandlauf- und Antriebsteile

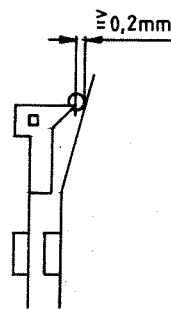
Nach jeder Reparatur am Laufwerk sind die Köpfe **90**, **92**, die Tonwelle, die Andruckrolle, sowie der Antriebsriemen mit Spiritus oder Reinigungsbenzin zu reinigen.

13. Ölen und Schmieren

Alle Lager und Gleitstellen sind vom Werk her ausreichend geölt bzw. geschmiert. Im Bedarfsfall sind die Achsen und die an Sinterlager oder Kunststoff anliegenden Gleitscheiben mit WIK 700 leicht nachzufetten. Diese Schmiermittel sind im GRUNDIG Schmiermittelsatz enthalten (WIK 700 = 0 Beac 2 = ■).

14. Kontaktfedersatz

Stop



Lauffunktion

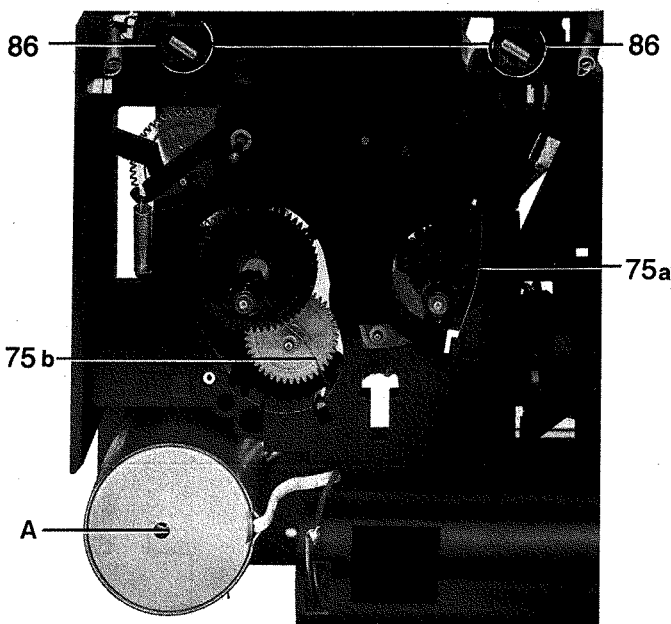
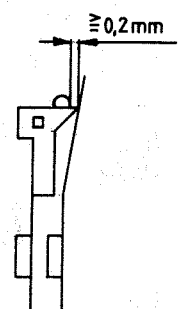


Bild 5

Rundfunkteil

Abgleich-Anleitung

Allgemeines zur Abgleichanleitung

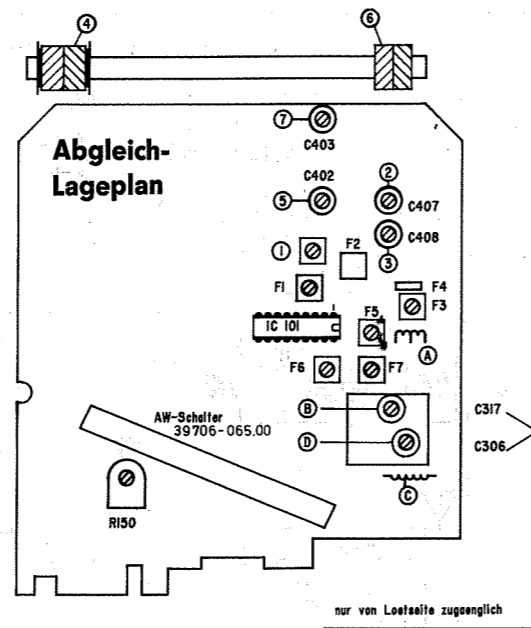
Die nachfolgende Abgleichanleitung ist der Abgleichanweisung für die Fertigung entnommen.

Die Reihenfolge des beschriebenen Abgleichs muß nur bei einem kompletten Neuabgleich eingehalten werden.

Ein Nachgleichen bestimmter Stufen ist nur nach Austausch frequenzbestimmender Bauteile notwendig.

$U_B = 9,0 V$

Abgleichpunkte: siehe Abgleichlageplan



FM-ZF-Abgleich ca. 10,7 MHz

Die verwendeten Keramikfilter bestimmen die genaue Abgleichfrequenz.

Taste UKW gedrückt.

Abgleichreihenfolge	Ankopplung des Wobblersausganges	Sichtgeräteanschluß	Abgleich
F 5 / F 6	MP ∇ 4	MP ∇ 5	F 5 / F 6: S-Kurve wechselseitig auf Maximum und Symmetrie.
F 3	MP ∇ 3		F 3: S-Kurve auf Maximum und Symmetrie.

FM-Oszillator und Zwischenkreis

Taste UKW gedrückt, (1 kHz Mod, 15 kHz Hub).

Zeigerstellung Meßsender-Frequenz	Oszillator	Zwischenkreis	Sichtgeräteanschluß	Bemerkung
87,5 MHz	(A) Max.		MP ∇ 5	Signaleinspeisung: Meßsender ($R_i = 60 \Omega$), ohne Abschlußwiderstand über abgeschirmte 60 Ω -Leitung an C 301, Teleskopantenne abgetrennt.
108,0 MHz	(B) Max.			
88,0 MHz		(C) Max.		
106,0 MHz		(D) Max.		

AM-ZF-Abgleich ca. 460 kHz

Taste MW gedrückt.

Die verwendeten Keramikfilter bestimmen die genaue Abgleichfrequenz.

Abgleichreihenfolge	Ankopplung des Wobblersausganges	Sichtgeräteanschluß	Abgleich
F 7	MP ∇ 2	MP ∇ 5	F 7 auf Maximum und Symmetrie
F 1	MP ∇ 1		F 1 auf Maximum und Symmetrie

AM-Oszillator und Vorkreisabgleich (Reihenfolge beachten)

(400 Hz Mod./30 %)

Bereich, Meßsender-Frequenz	Oszillator	Vorkreis	Bemerkungen	
MW	560 kHz	(1) Max.	Bei MW und LW wird das Signal über eine Rahmenantenne auf die Ferritantenne eingestrahlt.	
	1450 kHz	(2) Max.		
LW	150 kHz	(3) Max.		
LW	150 kHz			(6) Max.
	240 kHz			(7) Max.
MW	560 kHz			(4) Max.
	1450 kHz		(5) Max.	

Elektrischer Teil

1. Allgemeines zum elektrischen Teil

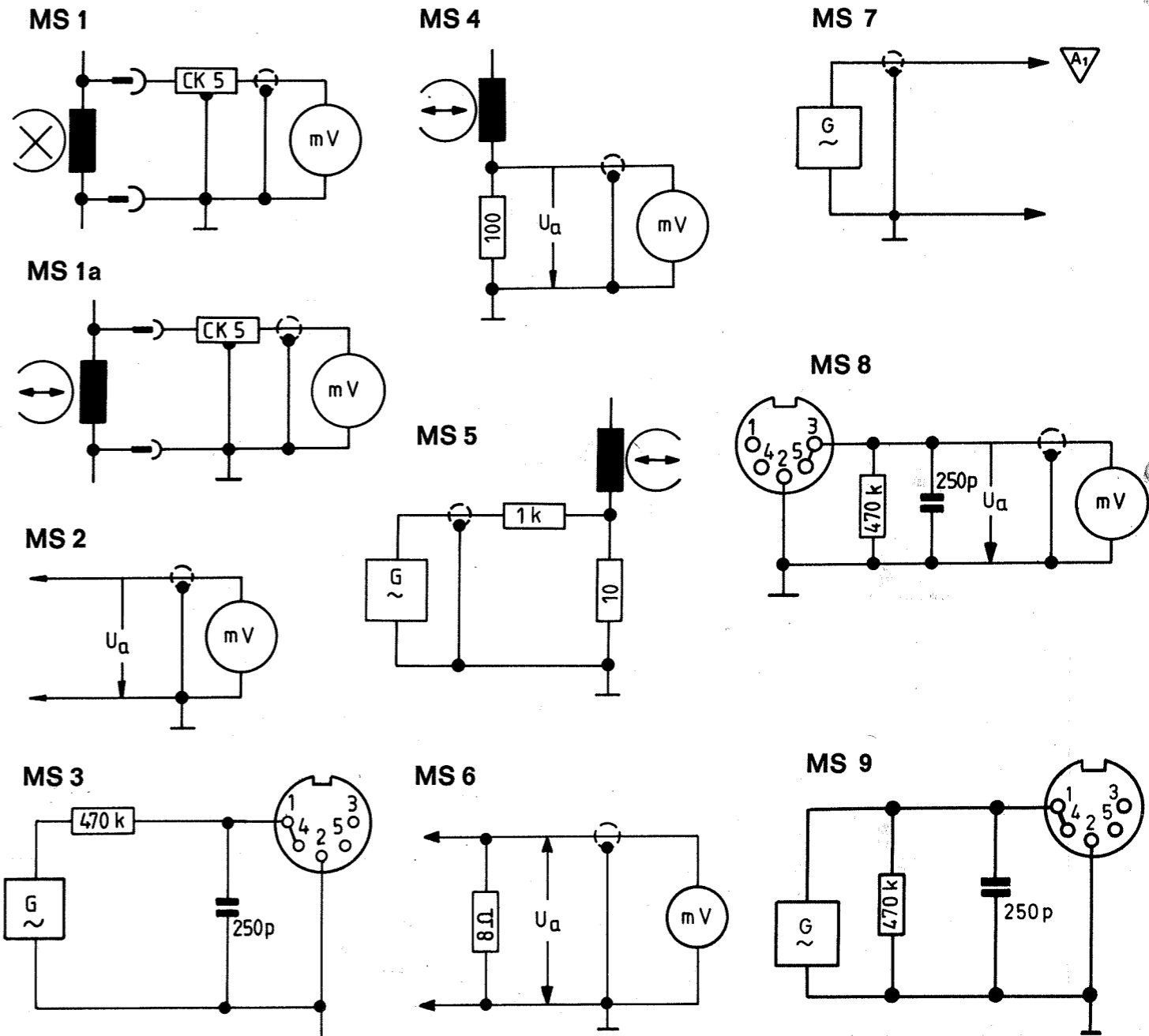
Nach Ersatz frequenzbeeinflussender Bauteile müssen die elektrischen Eigenschaften des Gerätes anhand der vorgegebenen Meßwerte überprüft werden.

Alle erforderlichen Meßgeräte sind im GRUNDIG-Meßgeräteprogramm enthalten. Angaben über die einzelnen Messungen und Meß-Schaltungen finden Sie bei den elektrischen Messungen.

Vor Service-Arbeiten überprüfen Sie bitte, ob die Tonwelle, die Gummiandruckrolle, sowie die Magnetköpfe frei von Bandabriebrückständen sind. Zum Reinigen dieser Teile eignet sich ein spiritus- oder reinigungsbenzingetränktes Wattestäbchen.

Die Messungen am Tonbandteil werden, wenn nicht anders angegeben, bei Netzbetrieb und ausgeschaltetem Rundfunkteil durchgeführt.

Meßschaltungen



Messung	Betriebsart	Einspeisung			Anforderung		Hinweise
		Eingang	Frequenz	U _e	Ausgang		
2. Leistungsaufnahme							
	Stop, Rundfunkteil ausgeschaltet					Netz: $p \leq 1,1 \text{ W}$	Netzbetrieb: $220 \text{ V} \sim \pm 2\%$, 50 Hz Batteriebetrieb: $9 \text{ V} \pm 2\%$
	Wiedergabe, Bandmitte, Lautstärkeregl. zu					Netz: $p \leq 2,2 \text{ W}$ Batterie: $I \leq 100 \text{ mA}$	
	Aufnahme, Bandmitte, Lautstärkeregl. zu					Netz: $p \leq 3 \text{ W}$ Batterie: $I \leq 180 \text{ mA}$	
	Rundfunkteil eingeschaltet, UKW, Lautstärkeregl. zu					Netz: $p \leq 1,5 \text{ W}$ Batterie: $I \leq 25 \text{ mA}$	
3. HF-Oszillator							
a) Löschfrequenz	Aufnahme-Start; Oszillatorschalter offen				MS 1	$f_o = 70,5 \text{ kHz} \pm 2,5 \text{ kHz}$	Einstellung: Anlöten bzw. ablöten von C 153 und C 154.
	geschlossen					$f_u = f_o - 9 \text{ kHz} + 1,5 \text{ kHz} - 1 \text{ kHz}$	
b) Vormagnetisierungsspannung	Aufnahme-Start; Oszillatorschalter offen				MS 1a	$U_{HF} = 9 \text{ V} \dots 15 \text{ V}$	Einstellung: R 150 Einstellung bei Frequenzgang-Linearisierung Pkt. 5b).
4. Fremdwiedergabe-Bezugsbandabtastung							
a) Vollpegel	Testbandcassette 466 B, Teil 2; Wiedergabe-Start; Rundfunkteil ausgeschaltet		315 Hz		MS 2 U_a an MP	$U_a = 330 \text{ mV} \dots 830 \text{ mV}$	
b) Frequenzgang	Testbandcassette 466 B, Teil 2 und 3; Wiedergabe-Start; Rundfunkteil ausgeschaltet		315 Hz 125 Hz 1 kHz 8 kHz 10 kHz		MS 8	U_a 315 Hz = 0 dB 125 Hz = $-0,85 \text{ dB} \pm 2 \text{ dB}$ 1 kHz = $-0,5 \text{ dB} \pm 2 \text{ dB}$ 8 kHz = $-4,2 \text{ dB} \pm 3 \text{ dB}$ 10 kHz = $-6,3 \text{ dB} \pm 4 \text{ dB}$	Meßwert (dB) U 315 Hz/ U 10 kHz notieren; Mechanischer Teil Punkt 5 Azimuth-Einstellung muß erfüllt sein;
5. Eigenaufnahme und Wiedergabe							
		Aufnahme Ext.: Radio Ein-, UKW- und LW-Taste gedrückt; Wiedergabe: Radio Aus, Start					
a) Vollpegel-Klirrfaktor	Aufnahme Ext.-Start; Fe-Band	MS 3	333 Hz	500 mV	MS 8	$K_3 \leq 4\%$; $U_a = 350 \text{ mV} \dots 900 \text{ mV}$	
b) Frequenzgang-Linearisierung	Leerbandteil Testbandcassette 466 B; Aufnahme Ext.-Start; Aufnahme-Automatik außer Betrieb, dabei zwischen den Punkten und 6,8 kΩ anschließen; Wiedergabe: 6,8 kΩ entfernen		333 Hz 10 kHz	20 mV		Zu dem unter Punkt 4b) ermittelten Wert U_a 315 Hz/10 kHz werden 5,3 dB addiert. Der Frequenzgang U_a 333 Hz/10 kHz wird mit R 150 auf diesen Wert eingestellt bei einem max. Toleranzbereich von +0,5 dB bis -5,5 dB. Die HF-Vormagnetisierung entspricht dabei 9 V ... 15 V.	Aufnahme-Automatik außer Betrieb; und kurzschließen; Als Bezugspunkt für die Fremdwiedergabe-Frequenzgangmessung mit Testbandcassette 466 B dient 1/10 der Wiedergabespannung des 315 Hz-Pegels.
c) Frequenzgang nach DIN	Frequenzgangmessung mit Fe-Band		80 Hz ... 10 kHz			U_a 333 Hz = 0 dB 125 Hz = $- 2 \text{ dB} \pm 2 \text{ dB}$ 1 kHz = $1 \text{ dB} \pm 2 \text{ dB}$ 8 kHz = $0 \text{ dB} \pm 2,5 \text{ dB}$ 10 kHz = $-2,5 \text{ dB} \pm 3 \text{ dB}$	Betriebsart wie Pkt. 5b) Frequenzgang-Linearisierung
d) Störspannung über Band	Vollpegel-Aufnahme durchführen		333 Hz	500 mV			
Fremdspannungsabstand, eff. nach DIN	Aufnahme Ext.-Start; Aufnahme-Automatik außer Betrieb, dabei zwischen den Punkten und 6,8 kΩ anschließen; Vollpegelaufnahme löschen; Wiedergabe: 6,8 kΩ entfernen	MS 9			MS 8	$\geq 47 \text{ dB}$	Aufnahme-Automatik außer Betrieb; und kurzschließen;
Geräuschspannungsabstand, eff. Kurve A						$\geq 60 \text{ dB}$	

Messung	Betriebsart	Einspeisung			Anforderung		Hinweise	
		Eingang	Frequenz	U _e	Ausgang			
6. Aufnahme-Verstärker								
a) Empfindlichkeit	Aufnahme Ext.-Start; Aufnahme-Automatik außer Betrieb;	MS 3	333 Hz	100 mV ± 1 dB	MS 2 an Mp	U _a = 850 mV	Aufnahme-Automatik außer Betrieb: und kurzschließen; HF-Oszillator außer Betrieb: R 153 auslöten	
b) Frequenzgang				U _e für U _a = 100 mV einstellen		U _a 333 Hz = 100 mV ± 0 dB 125 Hz = - 0,5 dB ± 1 dB 1 kHz = 0,5 dB ± 1 dB 8 kHz = 11,5 dB ± 1 dB 10 kHz = 13 dB ± 1,5 dB		
c) Aufsprechstrom				U _e für U _a = 1 mV* einstellen	MS 4	Aufsprechstrom gemessen an 100 Ω; U _a 333 Hz = 1 mV ± 0 dB 125 Hz = -1 dB ± 1 dB 1 kHz = 0,5 dB ± 1 dB 8 kHz = 9,5 dB ± 2 dB 10 kHz = 11 dB ± 2,5 dB		Aufnahme-Automatik außer Betrieb: und kurzschließen; HF-Oszillator außer Betrieb: R 153 auslöten; * ± U = ca. 100 mV an Mp
d) Fremdspannung, Spitze nach DIN				Aufnahme Ext.-Start; Aufnahme-Automatik außer Betrieb; Oszillatorschalter offen;				MS 2 an Mp
7. Aufnahme-Automatik								
a) Empfindlichkeit	Aufnahme Ext.-Start; HF-Oszillator außer Betrieb: R 153 auslöten	MS 3	1 kHz	U _{e1} 150 mV	MS 2 an Mp	U _{a1} ≥ U _{a2} - 2 dB (U _{a2} siehe b) Regelsteilheit)	Eingangsspannung U _{e1} um 20 dB erhöhen	
b) Regelsteilheit				U _{e2} 1500 mV		U _{a2} = 750 mV ... 1050 mV		
c) Klirrfaktor					K _{tot} ≤ 2%			
d) Anstiegszeit				1500 mV; 30 sec. anlegen, dann auf 150 mV (-20 dB) schalten	U _a -Änderung ≤ 2 dB/sec.	Verstärkungsanstieg unmittelbar nach dem Zurückschalten messen		
8. Wiedergabeverstärker								
a) Empfindlichkeit	Wiedergabe-Start; Lautstärkeregl. zu; Rundfunkteil ausgeschaltet;	MS 5	333 Hz	16 mV ± 1,5 dB	MS 8	U _a = 100 mV		
b) Frequenzgang			333 Hz			U _e für U _a = 100 mV einstellen U _e konstant		U _a 333 Hz = 100 mV ± 0 dB 125 Hz = 6,5 dB ± 1,5 dB 1 kHz = - 8 dB ± 1,5 dB 8 kHz = -14,5 dB ± 1,5 dB 10 kHz = -15,5 dB ± 1,5 dB
c) Störspannung Geräuschspannung, Kurve A, eff. Fremdspannung, eff. nach DIN								U _a ≤ 0,3 mV U _a ≤ 1,5 mV
d) Endstufenausgangsleistung (Wiedergabe)	Wiedergabe-Start; Lautstärkeregl. auf; Rundfunkteil ausgeschaltet; Betriebsspannung von 9 V ± 2% an C 121 einspeisen;	MS 7	1 kHz	110 mV ± 3 dB	MS 6	U _{Last} = 2,6 V K _{tot} ≤ 10%	Einspeisung mit Tongenerator R _i ≤ 200 Ω; Der Lautsprecher ist durch einen Ersatzwiderstand R = 8Ω zu ersetzen;	

GRUNDIG

Ersatzteil Liste



Sammelliste

RR 120 SL
RR 120
RR 121

10/80

Styropor - Einverpackung 34051-983.00

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung	Description	Désignation	Denominazione
<u>Gehäuse, schwarz SL</u> <u>Cabinet, black SL</u> <u>Boîtier, noir SL</u> <u>Mobile nero SL</u>						
1		34051-249.43	VORDERWAND KPL.	Front panel compl.	face avant cpl	PANNELLO FRONTALE CPL.
1.1	1	34051-254.01	Fenster	Window	fenêtre	Vetrino
1.2	1	34051-256.03	Zierrahmen	Beading	enjoliveau	Cornice ornamentale
1.3	1	34051-258.03	Zierteil	Trim	enjoliveau	Parte ornamentale
1.4	1	34051-259.01	Zierblech	Trim	enjoliveau	Lamierino ornamentale
1.5	1	34051-275.03	Lautsprechergritter kpl.	Loudspeaker grille compl.	grille HP cpl	Griglia altoparl.cpl.
2	2	34051-212.02	SKALA	Scale	cadran	SCALA
4	1	34051-262.03	Cassettendeckel kpl.	Cassette lid compl.	couvercle cassette cpl	Coper.vano casset.cpl.
5	1	34051-269.02	Tragegriff kpl.	Carrying handle compl.	poignée cpl	Maniglia cpl.
7	1	34051-290.03	RÜCKWAND KPL.	Cabinet back compl.	fond cpl	PANNELLO POSTERIORE CPL.
8	1	34051-300.03	Batteriekostendeckel	Batt.compartment lid	couvercle log. piles	Coperc.vano pile
<u>RR 120</u> <u>RR 120</u> <u>RR 120</u> <u>RR 120</u>						
<u>Gehäuse, braun-metallic</u> <u>Cabinet, metallic brown</u> <u>Boîtier, brun-métal.</u> <u>Mobile marrone-metallico</u>						
1		34051-249.41	VORDERWAND KPL.	Front panel compl.	face avant cpl	PANNELLO FRONTALE CPL.
1.1	1	34051-254.01	Fenster	Window	fenêtre	Vetrino
1.2	1	34051-256.01	Zierrahmen	Beading	enjoliveau	Cornice ornamentale
1.3	1	34051-258.01	Zierteil	Trim	enjoliveau	Parte ornamentale
1.4	1	34051-259.01	Zierblech	Trim	enjoliveau	Lamierino ornamentale
1.5	1	34051-275.01	Lautsprechergritter kpl.	Loudspeaker grille compl.	grille HP cpl	Griglia altoparlante cpl.
2	2	34051-212.01	SKALA	Scale	cadran	SCALA
4	1	34051-262.05	Cassettendeckel kpl.	Cassette lid compl.	couvercle cassette	Coper.vano casset.cpl.
5	1	34051-269.01	Tragegriff kpl.	Carrying handle compl.	poignée cpl	Maniglia cpl.
7	1	34051-290.01	RÜCKWAND KPL.	Cabinet back compl.	fond cpl	PANNELLO POSTERIORE CPL.
8	1	34051-300.01	Batteriekastendeckel	Batt.compartment lid	couvercle log. piles	Coperchio vano pile
<u>RR 121</u> <u>RR 121</u> <u>RR 121</u> <u>RR 121</u>						
<u>Gehäuse, braun-metallic hell</u> <u>Cabinet, bright metallic brown</u> <u>Boîtier, brun-métal, clair</u> <u>Mobile marrone metallico chiaro</u>						
1		34051-248.41	VORDERWAND KPL.	Front panel compl.	face avant cpl	PANNELLO FRONTALE CPL.
1.1	1	34051-254.01	Fenster	Window	fenêtre	Vetrino
1.2	1	34051-556.02	Zierrahmen	Beading	enjoliveau	Cornice ornamentale
1.3	1	34051-258.02	Zierteil	Trim	enjoliveau	Parte ornamentale
1.4	1	34051-259.03	Zierblech	Trim	enjoliveau	Lamierino ornamentale
1.5	1	34051-275.02	Lautsprechergritter kpl.	Loudspeaker grille compl.	grille HP cpl	Griglia altoparlante cpl.
2	2	34051-212.04	SKALA	Scale	cadran	SCALA
4	1	34051-262.04	Cassettendeckel kpl.	Cassette lid compl.	couvercle cassette	Coper.vano casset.cpl.
5	1	34051-269.02	Tragegriff kpl.	Carrying handle compl.	poignée cpl	Maniglia cpl.
7	1	34051-290.01	RÜCKWAND KPL.	Cabinet back compl.	fond cpl	PANNELLO POSTERIORE CPL.
8	1	34051-300.01	Batteriekastendeckel	Batt.compartment lid	couvercle log. piles	Coperchio vano pile

34051-021.00 Gehäuserahmen mont. Kpl. n.m.l.
2x Netzstecker Kontakt 39602-021.00 (Einbaubuchse)

Radio-Recorder RR 120 SL, Sach-Nr. 9.34051-1051

Radio-Recorder RR 120 Sach-Nr. 9.34051-1067

Radio-Recorder RR 121 Sach-Nr. 9.34051-1047

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung	Description	Désignation	Denominazione
			Ab Pos. 10 sind alle Ausführungen gleich:	From Pos.10, all models are identical:	Toutes les versions sont identiques à p. pos. 10 :	Da pos. 10 tutte le versioni sono uguali;
10	2	15010-080.01	TELESKOPANTENNE	Telescopic aerial	antenne télescopique	ANTENNA TELESCOPICA
14	1	34012-104.10	LAUTSPRECHER	Loudspeaker	haut-parleur	ALTOPARLANTE
15	1	09619-838.00	4x Befestigungsklammer	Fixing clamp	agrafe fixation	Fermo di fissaggio
16	1	34051-266.00	Andruckbügel	Pressure bracket	étrier	Archetto di pressione
18	1	34051-215.00	Antriebsknopf	Drive knob	bouton	Manopola di sintonia
20	2	8138-003.005	Polyamidschnur 0,3 Ø (35 cm)	Polyamide cord	ficelle polyamide 0,3 Ø (35 cm)	Filo di plastica 0,3 Ø (35 cm)
21	2	8138-007-024	Antriebschnur TE 50 (85cm)	Drive cord	ficelle entraînement TE 50 (85 cm)	Filo di sintonia TE 50 (85cm)
22	2	09612-315.00	3x Seilrolle	Pulley	poulie	Rullino funicella
23	2	34013-128.00	Zugfeder	Tension spring	ressort	Molla di trazione
25	2	34051-224.00	Zeiger	Pointer	aiguille	Indice
28	1	09690-352.97	Netzkabel m. Flachstecker	Mains lead w. flat plug	câble secteur avec fiche	Cavo di rete m. Spina piatta
29		09690-376.97	Netzkabel für GB	Mains lead for GB	câble secteur p. GB	Cavo di rete per GB
32	3	34050-030.00	Zwischenradhebel kpl.	Idler lever compl.	levier galet int. cpl	Leva intermedia cpl.
33	3	34054-035.00	Kontaktfeder	Contact spring	contact	Molla di contatto
34	3	34054-037.00	Kontaktfeder	Contact spring	contact	Molla di contatto
36	2	34051-040.00	Stoptaste	Stop button	touche stop	Tasto stop
37	2	34051-041.00	Zugfeder	Tension spring	ressort	Molla di trazione
38	2	34051-043.00	Starttaste	Start button	touche start	Tasto start
39	2	34051-046.00	2x Umspultaste	Rewind button	touche bobinage	Tasto degli avvolgimenti
40	2	34051-041.00	Zugfeder	Tension spring	ressort	Molla di trazione
41	2	34051-048.00	Zugfeder, Vorlauf	Tension spring forw.wind	ressort, av. rap.	Molla di traz.,avvolgim.
42	2	34051-053.00	Aufnahmetaste	Record button	touche enregistrement	Tasto di registrazione
43	2	34051-048.00	Zugfeder, Vorlauf	Tension spring,forw.wind	ressort, av. rap.	Molla di traz.,avvolgim.
45	3	34050-060.00	Zwischenrad	Idler	galet interméd.	Puleggia intermedia
46	3	05100-077.00	Sperrscheibe	Spacing washer	rondelle	Rondella di bloccaggio
47	3	34050-061.00	Zugfeder	Tension spring	ressort	Molla di trazione
49	3	34050-065.00	Antriebsrad	Drive wheel	poulie C.V.	Puleggia di sintonia
50	3	34051-066.00	Mitnehmer	Drive pin	doigt entraînement	Trascinatore
52	3	34051-068.00	Abschalthebel kpl.	Switch-off lever compl.	levier arrêt cpl	Leva di commutaz. cpl.
52.1	3	34050-073.00	Zugfeder	Tension spring	ressort	Molla di trazione
53	3	34050-075.00	Zugfeder	Tension spring	ressort	Molla di trazione
55	2	34051-078.00	Rolle	Roller	galet	Rullino
58	3	34051-080.00	Umspulhebel kpl.	Rewind lever compl.	levier bobinage cpl	Leva degli avvolgim.cpl.
58.1	3	34050-083.00	Druckfeder	Compression spring	ressort	Molla di pressione
60	3	09604-694.00	Scheibe	Washer	rondelle	Rondella
62	3	34051-100.00	SCHWUNGSCHLEIBE KPL.	Flywheel compl.	volant cabesten cpl	VOLANO CPL.
62.1	3	34050-110.00	Ritzel	Pinion	pignon	Pignone
63	3	34050-115.00	Lagerplatte	Supporting plate	plaque support palier	Piastra boccola
65	2	39730-081.00	MOTORBAUSTEIN KPL.	Motor unit compl.	moteur cpl	MODULO MOTORE CPL.
66	3	34050-121.00	3x Ansatzschraube	Shoulder screw	vis	Vite di fissaggio
67	3	34050-120.00	3x Dämpfung	Mounting bush	amortisseur	Ammortizzatore
68	3	09604-673.00	3x Scheibe	Washer	rondelle	Rondella
70	3	39721-526.00	VIERKANTRIEMEN	Drive belt	courroie	CINGHIA QUADRATA
71	2	34050-140.00	Wickelteller (Rücklauf)	Spool carrier (rewind)	plateau embobinage (retour rapide)	Piattello d'avvolgimento (riavvolgimento)
72	2	09605-171.00	2x Scheibe (f.Pos. 71 u. 80)	Washer (f.Pos. 71 & 80)	rondelle (p. pos. 71 & 80)	Rondella (p.pos.71 e 80)
73	2	34050-144.00	Zwischenrad (Vorlauf)	Idler (forward wind)	galet intermédiaire (avance rapide)	Puleggia intermedia (avvolgimento)

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung	Description	Désignation	Denominazione
74	2	05100-077.00	Sperrscheibe	Spacing washer	rondelle	Rondella di fissaggio
75	2	34050-148.00	2x Grundbremsdraht (f. Pos. 71 u.73)	Basic brake wire (f.Pos.71 & 73)	tige (p. pos. 71 & 73)	Filo freno principale (p. pos. 71 e 73)
80	2	34050-150.00	VORLAUFKUPPLUNG KPL.	Forward-wind clutch compl.	embrayage av. rap. cpl	FRIZIONE AVVOLGIM.CPL.
83	2	34051-164.00	Rastschieber	Latching slider	glissière verrouillage	Cursore d'arresto
84	2	34051-165.00	Doppelfeder	Double spring	ressort	Molla doppia
85	2	34051-166.00	Sperrschieber	Locking slider	glissière verrouillage	Cursore di bloccaggio
86	2	32004-121.00	2x Lagerndel	Bearing roller	axe	Perno appuntito
87	2	34051-170.00	Schlitten	Carriage	chariot	Slitta
88	2	34050-172.00	2x Zugfeder	Tension spring	ressort	Molla di trazione
89	2	34050-173.00	Grundbremse	Basic brake	freins	Freno principale
90	2	39501-001.01	MAGNETKOPF KPL. S1 L 3,8	Erase head compl. S1 L 3.8	tête cpl S1 EFF 3,8	TESTINA MAGNETICA CPL. S1 L 3,8
92	2	39511-301.10	MAGNETKOPF KPL. S1 AW 3,8	R/P head compl. S1 AW 3.8	tête cpl S1 ENR/LEC 3,8	TESTINA MAGNETICA CPL. S1 RA 3,8
93	2	34050-182.00	Druckfeder	Compression spring	ressort	Molla di pressione
95	2	32002-039.00	2x Kopf-Einstellschraube	Head alignment screw	vis réglage tête	Vite di regolaz.testina
97	2	34050-183.00	Kabelkeil	Cable wedge	serre-câble	Cuneo cavo
100	2	34080-185.00	Andruckrollenhebel kpl.	Pinch roller lever compl.	levier galet presseur	Leva rullo preminas.cpl.
101	2	34050-187.00	Drahtbügel	Wire hook	étrier	Tirante
102	2	34050-188.00	Zugfeder	Tension spring	ressort	Molla di trazione
103	3	34051-195.00	Aufnahmesperre	Record lock	verrou enregistrement	Blocco di registrazione
104	3	34050-196.00	Zugfeder	Tension spring	ressort	Molla di trazione
106	3	09619-853.00	Kegelfeder	Conical spiral spring	ressort	Molla conica
107	3	09619-823.00	Kegelfeder	Conical spiral spring	ressort	Molla conica
108	3	34051-210.00	Kontaktbrücke	Contact bridge	contact	Ponte di contatto
110	2	34051-220.00	Antriebsachse	Drive spindle	axe entraînement	Perno di sintonia
111	2	34051-120.00	Ringfeder	Coil spring	ressort	Molla ad anello
115	2	35116-504.36	ELEKTRETMIKROFON	Electret microphone	microphone	MICROFONO ELEKTRET
116	1	34080-275.00	Mikrofondichtung	Microphone gasket	joint de micro.	Guarnizione microfono
120	2	09003-521.22	NETZTRAFO	Mains transformer	transfo. alim.	TRASFORMAT. DI RETE
121	2	34051-200.00	Ansteuerhebel	Coupling lever	levier commande	Leva di comando
122	2	34051-242.00	Reglerkopf	Control knob	bouton	Regolatore
124	2	34054-262.00	Antriebsrad	Drive wheel	poulie C.V.	Puleggia di sintonia
125	2	34051-240.00	4x Drucktaste	Pushbutton	touche	Pulsante
130	2	19426-040.00	Ferritstab-Antenne kpl.	Ferrite rod aerial compl.	antenne cpl	Antenna stilo in ferr.
			<u>HF-NF-Leiterplatte (39302-778.00)</u>	<u>RF-AF PCB (39302-778.00)</u>	<u>C.I. HF-BF</u>	<u>Piastra stampata AF-BF</u>
140	2	09626-831.00	2x Sicherungshalter	Fuse holder	support fusible	Supporto fusibile
142	2	09626-886.00	Mehrfachbuchse 6-pol.	Multiple socket 6-way	embase multiple	Presa multipla 6 poli
144	2	39400-092.97	DRUCKTASTENAGGREGAT 4-fach	Pushbutton unit 4-fold	clavier touches 4 x	GRUPPO PULSANTI 4 x
145	2	39706-065.00	AW-Schiebeschalter	R/P sliding switch	translateur ENR/LEC	Commutat.a cursore RA
146	2	39706-187.97	Frequenz-Drehschalter	Freq.rotary switch	commutateur fréquence	Commut.rotat.frequenz.
148	2	34051-350.97	Steckachse	Extension shaft	axe	Asse ad innesto
149	2	34013-132.00	Druckfeder	Compression spring	ressort	Molla di pressione

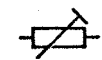
Die bei den Abbildungen verwendeten Nummern sind identisch mit den Positionsnummern der Ersatzteilliste
 THE INDICATED NUMBERS ARE ITEM-NUMBERS OF THE SPARE PARTS LIST
 LES NUMEROS DE POSITION SONT IDENTIQUES A CEUX UTILISES SUR LES FIGURES
 I NUMERI INDICATI NELLE ILLUSTRAZIONI CORRISPONDONO AI NUMERI DI POSIZIONE NELLA LISTA RICAMBI.

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
----------	----------	---	---

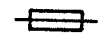
Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
----------	----------	---	---

Elektrische Teile
 electrical parts
 composants electriques
 Parti elettriche
 Drehkondensator
 Ferritperle
 Ferritperle

19701-063.00
 09647-020.97 2x
 09647-022.97



R 100 39703-040.97 Lautstärke 100 kΩ
 R 150 8790-009-024 100 kΩ



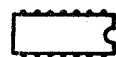
Si 101 8315-614-001 500 mA

Filter

F 1 07202-004.97
 F 2 19203-034.97
 F 3 07202-032.97
 F 4 19203-020.97
 F 5 07202-324.97
 F 6 07202-324.97
 F 7 07202-323.97



09238-301.01 UKW-Zwischenkreisspule
 09238-302.01 UKW-Oszillatorspule
 07202-040.97 MW-Oszillatorspule
 09218-017.01 HF-Drossel
 09238-210.02 HF-Drossel
 09238-170.00 HF-Drossel
 09238-194.01 HF-Drossel



IC 101 8305-314-418

U 418 B

8383-121-103 AP 01/80/294 29.10.80



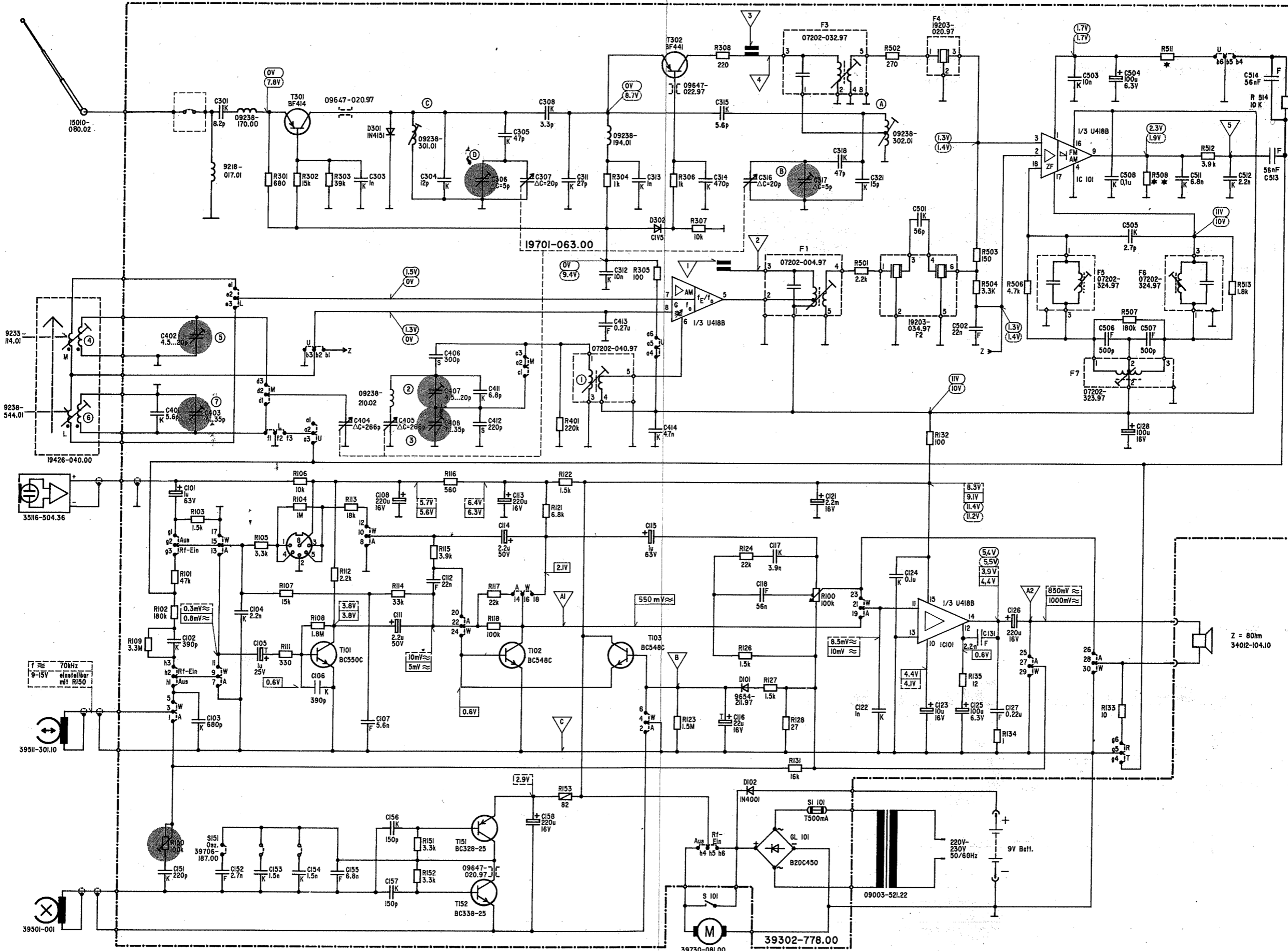
T 101 8302-202-093 BC 413 C
 T 102 8302-200-231 BC 238 C
 T 103 8302-200-548 BC 548 C
 T 151 8302-200-177 BC 328-25
 T 152 8302-200-169 BC 338-25
 T 301 8302-220-415 BF 414
 T 302 8302-220-441 BF 441



GL 101 8308-111-303 B 20 CC500 A 6 G
 D 101 8309-207-011 D 476
 D 102 8309-215-021 1 N 4001
 D 301 8309-215-041 1 N 4151
 D 302 8309-680-405 BZV 46 C1 V5

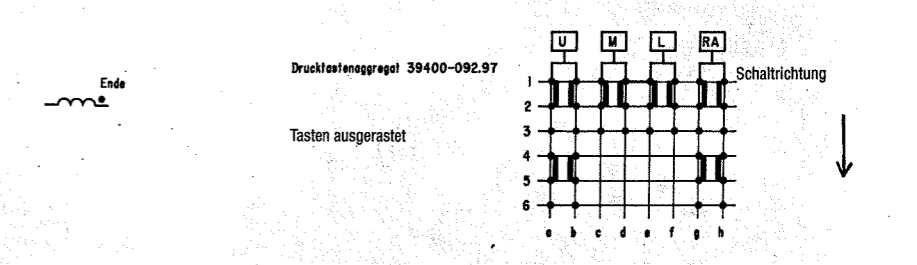
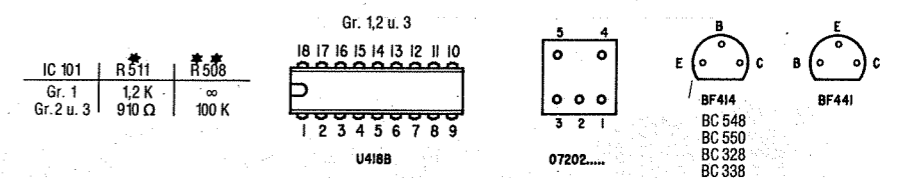
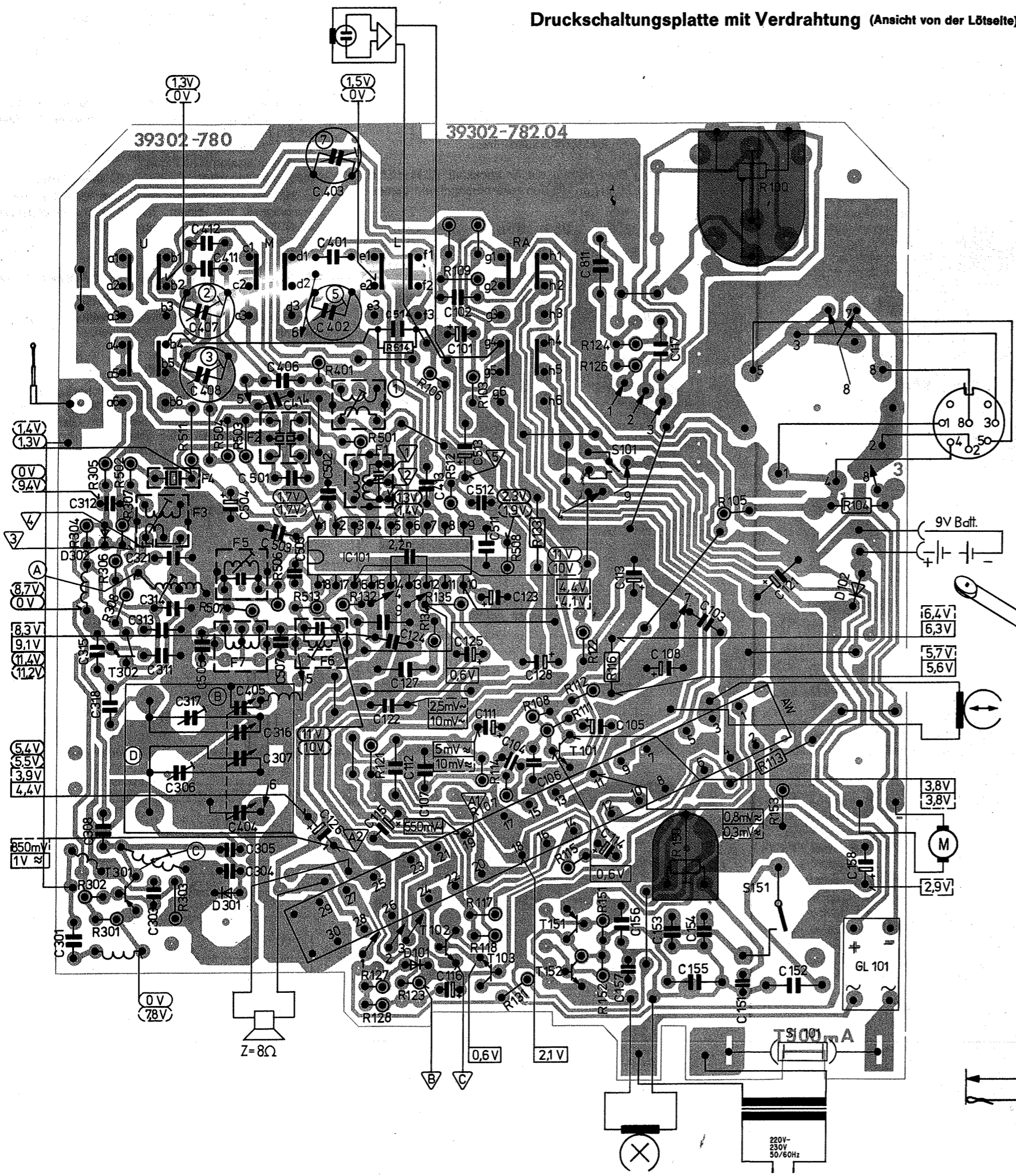


C 121 8411-514-054 2200 µF 16 V
 C 402 19799-304.97 4,5/20pF
 C 403 19799-306.97 7/35pF
 C 407 19799-304.97 4,5/20pF
 C 408 19799-306.97 7/35pF



C1	401	101	402	301	105	106	404	303	405	156	108	406	304	411	306	305	114	307	308	311	312	313	414	314	315	316	118	117	317	318	321	122	124	501	123	125	502	131	127	126	503	506	504	505	507	511	512	514	513		
R1	109	150	102	103	301	107	302	106	303	105	111	104	108	112	113	114	151	152	115	116	117	118	121	401	122	304	305	306	123	307	308	124	126	127	128	131	100	501	502	132	503	504	135	506	134	133	507	508	511	512	513

Druckschaltungsplatte mit Verdrahtung (Ansicht von der Lötseite)



A Schalterkontakt (z. B. geschlossen bei Aufnahme)

Wellenbereiche:

UKW/FM	87,5.....108 MHz
MW/SW/OC	510.....1620 kHz
LW/GO/OL	145.....ca.280 kHz

Spannungen gemessen bei Netzbetrieb 220V ~ gegen Minus ohne Signal.

Fuer AM UKW bei TB Stop.

Fuer W A bei Rf aus (≈ bei 333 Hz)

Eingangswiderstand des Voltmeters R: ≥ 1 Megohm

A = Aufnahme

W = Wiedergabe

