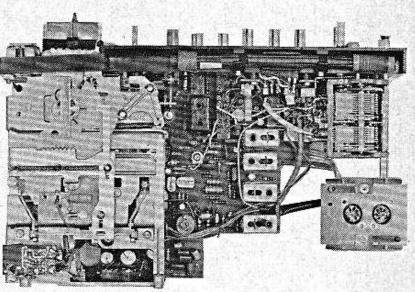


Technische Angaben · Seilführung Schaltbild · Abgleichanleitung Meß- und Bauelemente - Lageplan



19 Transistoren + 7 Richtleiter + 3 Selengleichrichter

	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	D 1	D 2	D3+4	T 7	T 8	T 9	*T 10	T 11
THE T	AF 201	AF 125	AF 126	AF 201A	AF 126	AF 126	AA 116	AA 116	AA 116	AC151 V	AC151 V	AC188 PK	AC187 PK	BC 18
АМ		-	0+м	1. ZF	2. ZF	-	+ -	Demo- dula- tor		NF Vor-	Trei-	Geg	Gegentakt-	
FM .	HF	0+M	- Maria		Z. ZF	3. ZF	Be- gren- zung	-	Ratio- Detek- tor	stufe	ber- stufe	endstufe		ver- stärker
T 104	T 105	T 20	O T 2	01 D	100	200	D 201	GL 1+2	GL 3	T 10	0 T 1	01	T 102	T 103
AC 151 V	AC153 VII	AC 12	28 AC	127 AA	116 B	A 114	BA 114	1,4 St 1	G 580 selekt	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH		151 <i>A</i>	AC 151 VI	AC 151
Aus- steue- rungs- Ver- stärker	Lösch- gene- rator	Dre	hzahl- bilisierur	ng rui An	eue- ngs-	Drehzah Stabilisi		Stabil	isierung		Aufnahme-Wiedergabe Verstärker			

Kreise 7 AM- und 10 FM-Kreise

AM: 1 Vor-, 1 Oszillator- und 5 ZF-Kreise

FM: 1 Vor-, 1 Zwischen-, 1 Oszillator- u. 7 ZF-Kreise

Wellenbereiche

UKW: 87,4 MHz - 104 MHz Kurz: 5,8 MHz - 12,9 MHz Mittel: 510 kHz - 1630 kHz Lang: 145 kHz - 265 kHz

Zwischenfrequenz

AM: 460 kHz FM: 10,7 MHz

Lautsprecher

Ovallautsprecher perm.-dyn. 15×10 cm, 4 \Omega

Gehäuse

Material: Holz mit anthrazitfarbigem Weichplastic-

Bezug, Front in Palisander

Größe: 31,3×20×9,6 cm

Gewicht: etwa 4,2 kg mit Batterien

Bedienung

10 Drucktasten

K = Kurzwellenbereich
M = Mittelwellenbereich
U = UKW-Bereich

J = UKW-Bereich | Tasten gedrückt TA/TB = Langwellenbereich |

AUTO = Ferritantenne bzw. Autoantenne

Taste rot = Aufnahme

Start = Stop =

Stop = Tonbandbedienung

Rücklauf =

Beleuchtung = Band Kontrolle

Bedienungsknöpfe

- 1. Lautstärkeregler kombiniert mit Ein-Aus-Schalter
- 2. Klangwaage (Mitteirastung)
- 3. Abstimmung
- 4. KW-Lupe
- 5. Aussteuerungsregler

Betriebsspannung

6 Monozellen oder 9-V-Netzgerät Mit Autohalterung an 6-V- oder 12-V-Kfz.-Batterie Umschaltung an der Halterung

Stromaufnahme bei

AM Lautstärke 0	ca.	41,	5 mA
Aufnahme	ca.	170	mA
Wiedergabe Lautstärke 1/2	ca.	250	mA
Vorlauf	ca.	215	mA
Rücklauf	ca.	185	mA

Eingebaute Antennen

Teleskopantenne für UKW und KW
Ferrit-Antenne für Mittel- und Langwelle

Reparaturhinweise Allgemeines

A: Ausbau des Gerätes

Anschlüsse

- 5polige Rund-Normbuchse für Tonabnehmer und Tonbandgerät
 - (Stecker: SIEMENS, Bestellbezeichnung L 3933)
- Zusatzlautsprecher über Schaltbuchse (Stecker: SIEMENS, Bestellbezeichnung L 0818)
- Netzanschlußgerät über Schaltbuchse (Stecker: SIEMENS, Bestellbezeichnung L 3793)
- 5polige Rund-Schaltbuchse f
 ür Mikrophon mit Fernbedienung
 - (Stecker: SIEMENS, Bestellbezeichnung L 3933)
- 5. Steckerleiste für Autohalterung

Autohalterung RZ 97 91

Mit zusätzlicher Endstufe, Leistung bei 6V=4W, 12V=6W Kfz.-Batterie, Plus- oder Minuspol am Chassis.
Anschlüsse für Autobatterie, Autolautsprecher (4 Ohm) und

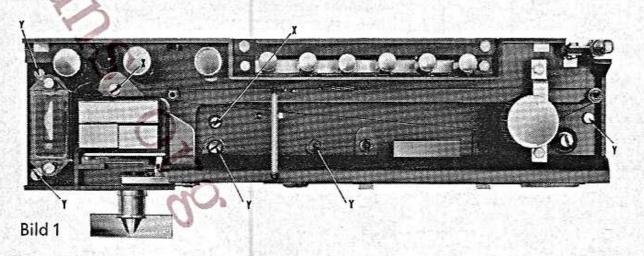
Autoantenne

Vor dem Abgleich sind alle Funktionsstörungen zu beseitigen, bis eindeutig feststeht, daß ein Neuabgleich erforderlich ist.

Der Abgleich erfolgt nach Tabelle 1.

Messungen am Cassettengerät erfolgen nach Tabelle 2.

- 1. Knebel für Cassettentransport nach rechts drehen und abziehen.
- Bedienungsknöpfe Abstimmung, Lautstärke, Tonblende, Aussteuerung und KW-Lupe abziehen.
- An der Rückwand 2 Schrauben lösen und Batteriefachdeckel leicht abheben und nach oben herausziehen.
- 4. Schraube im Batteriefach und die in einer Senkung rechts lösen, sowie unteres Teleskoprohr der Antenne herausziehen.
- 5. Batteriefach mit Rückwand nach hinten unten abnehmen.
- 6. Schraube neben Abstimmachse entfernen und Antenne einschieben. Die Skala an der Seite der Abstimmachse anheben und abnehmen.
- 7. Zwei Bodenschrauben entfernen.
- 8. Nach Bild 1 Schrauben mit Y-Kennzeichnung auf Skalenblende entfernen.
- 9. Buchsen für Band und Mikrofon nach hinten herausziehen, ebenfalls das Chassis.



B: Ausbau des Cassettengerätes mit Einschubmechanik

- Nach Bild 1 Schrauben mit X-Kennzeichnung von oben entfernen.
- 2. Nach Bild 2+3 Schrauben mit X-Kennzeichnung entfernen.
- 3. 8 Leitungen von der Spannungsversorgung ablöten. Evtl. vorher zeichnen.
- Tonband mit Cassettenmechanik leicht anheben und die Bedienungstasten nach unten aus der Skalenblende ziehen.

Die seitlich am Cassettenteil angebrachte Dr. 8 ist unbedingt abzuschrauben oder die Zuleitungen sind abzulöten, da sonst die Anschlüsse zur Dr. 8 abgerissen werden.

Ab Gerät Nr. 82 600 entfällt diese Drossel und der Kondensator C 33/3 nF. Die beiden Bauteile werden durch einen Widerstand R 30 – 1,8 k Ω / $^{1}/_{8}$ W ersetzt. Der Widerstand liegt auf der Chassisleiterplatte. Im Reparaturfall kann Dr. 8 und C 33 durch diesen Widerstand ersetzt werden.

- Beim Zusammenbau ist darauf zu achten, daß der Winkelhebel von der Taste "Aufnahme" den Hebel p Bild 4 von der Chassis-Platine gesehen berührt.
- Der Nocken für den Schalter "Aufnahme" muß in der Schaltgabel r (Bild 4) des Tonbandgerätes liegen.

Der Schalter unter dem Tastensatz "Wiedergabe bzw. Aufnahme" muß in dem am Tonbandgerät geführten Stift s (Bild 4) liegen.

Achtung!

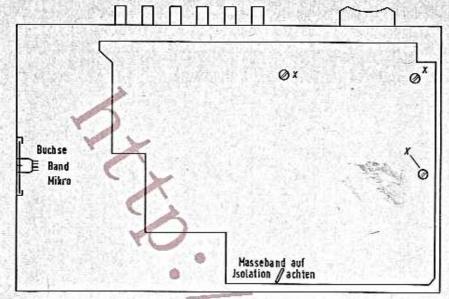
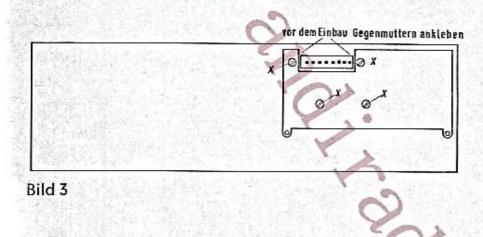
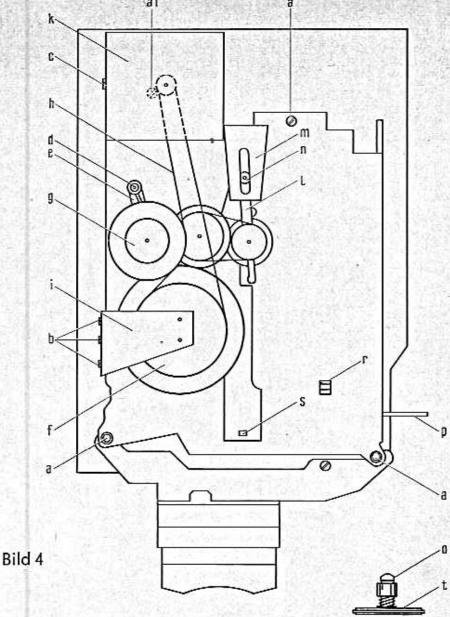


Bild 2





C: Lösen des Cassettengerätes von der Einschubmechanik und Service-Hinweise Ersatz des Antriebsriemens (h) Bild 4

Ersatz von Schwungrad (f) und Rutschkupplung (g) Bild 4

Ersatz des Motors Ersatz des Zwischenrollenhebels

Ersatz der Spulenteller

Einstellen der Motordrehzahl

Mikrophon

Justierung des Tonkopfes

Nach Bild 4 Befestigungsschrauben a entfernen. Die Schraube unter dem Antriebsmotor (a1) für die Befestigung des Drehzahlregelteiles läßt sich erst nach Abheben des Cassettengerätes (Lösen Schrauben a) entfernen.

Ausbau nach A+B+C.

Lösen der Schrauben b+c. Abnehmen des Lagerbügels (i) für das Schwungrad und des Deckels (k) für das Motorgehäuse. Antriebsriemen erneuern.

Antriebsriemen wie vorher entfernen. Nylonscheibe d vom Rutsch-Kupplungshebel e vorsichtig entfernen. Schwungrad und Rutsch-Kupplung zugleich entfernen, defekte Teile wechseln und in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Achtung! Beim Zusammenbau darauf achten, daß der Stift des Rutsch-Kupplungshebels e in die Öse der Andruckfeder ragt.

Deckel der Motorabstimmung (k) entfernen, Motor auswechseln.

Nylonscheibe (n) vorsichtig entfernen, Führungsplatte (m) abschrauben. Zwischenrollenhebel herausziehen.

Beim Zusammenbau darauf achten, daß die Feder zum Bremsbügel eingehängt ist. Konische Nylonkappe (o) vom Lagerzapfen abziehen. Spulenteller (t) abnehmen.

Hinweis:

Sollte die Bandcassette bei Entnahme aus dem Gerät verkanten, dann müssen die mittleren Führungslöcher an der Kopfseite aufgerieben werden.

Bandgeschwindigkeit auf 4,75 cm/sec.

Es ist vorerst zu kontrollieren, daß die für den Bandtransport sich drehenden Teile wie Andruckrolle, Schwungscheibe, Spulenteller usw. leicht gängig sind. Evtl. Reinigen, dann werden die Lagerstellen geringfügig geölt. (Harzfreies Öl verwenden.)

Das Poti R 205 regelt die Motordrehzahl.

Linksdrehung ist schneller, Rechtsdrehung ist langsamer.

Auf dem Band eine Länge von 4,75 m markieren. Cassette auf der einen Stirnseite öffnen (Aufschneiden). Die Markierungen müssen nun in Stellung Wiedergabe in der Zeit von 95 bis 103 sec. durchlaufen.

Reparaturen am Mikrophon sind nicht zu empfehlen. Evtl. Reparaturen sind einer SIEMENS-Kundendienst-Werkstatt zu übergeben.

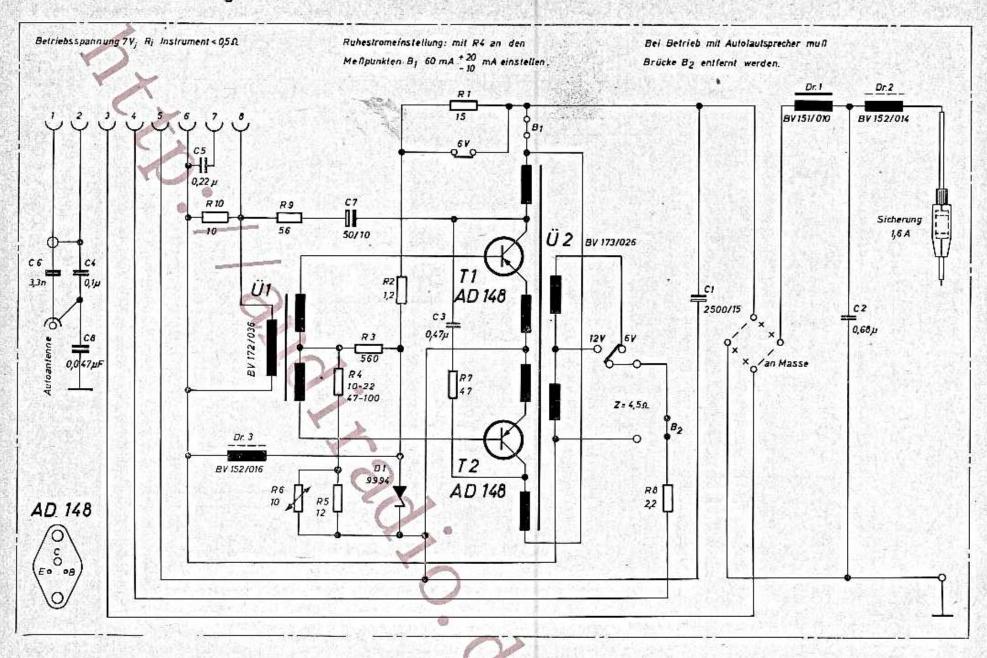
Erfolgt nach Tabelle 2.

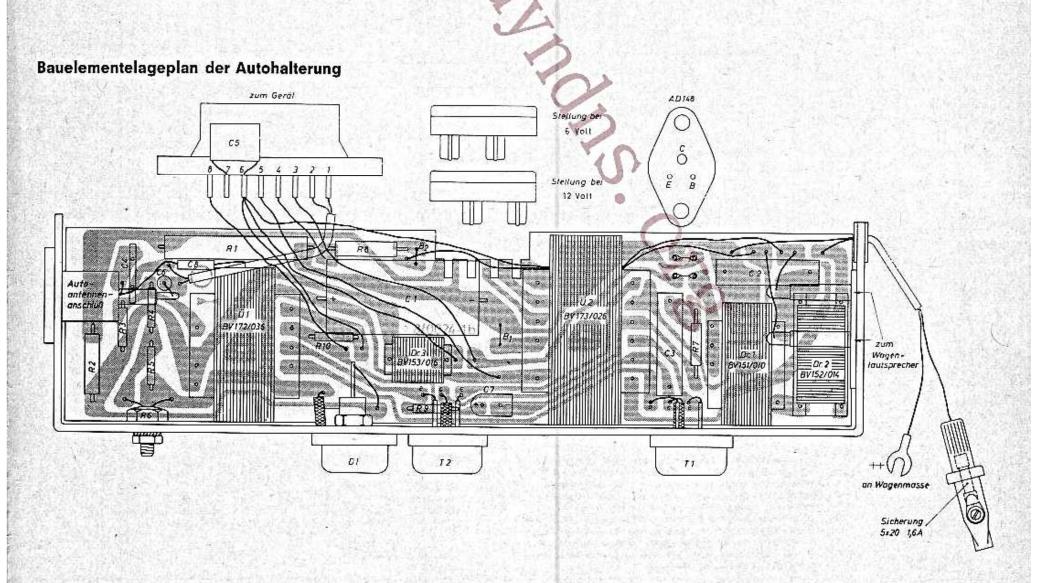
Sollte der Tonkopf durch das Band abgeschliffen sein, werden die hohen Frequenzen benachteiligt und die Empfindlichkeit wird herabgesetzt. Ersatz ist erforderlich.

Weitere Reparaturhinweise sind dem Blatt 3 der Kundendienstschrift für den SIEMENS-KOFFERSUPER TRABANT DE LUXE RT 91 zu entnehmen.

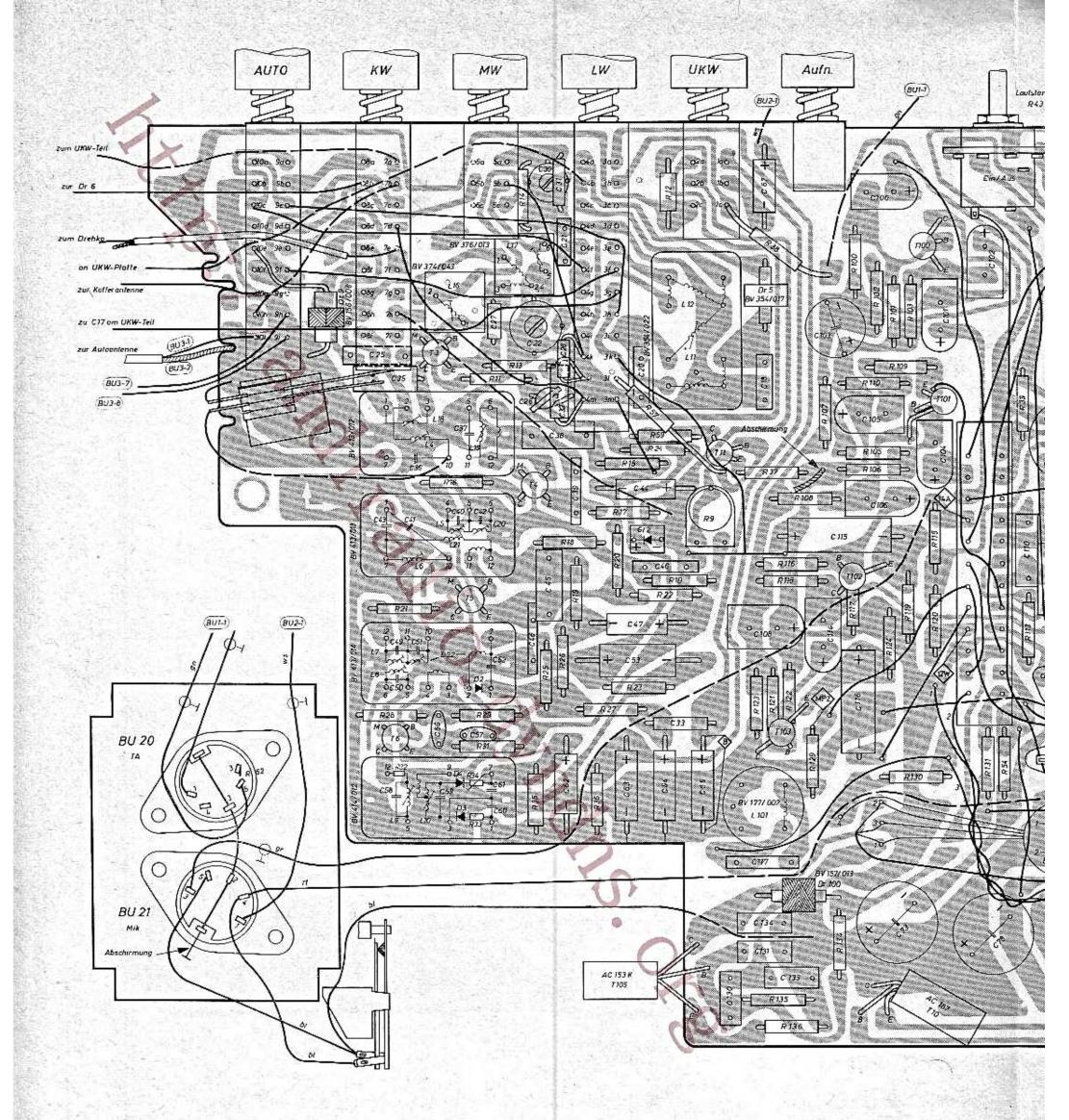
Unter "Drehmoment der Rutschkupplung" ist zu beachten, daß die Zugkraft 45 g bis 50 g beträgt. Die erhöhte Zugkraft ist notwendig, damit Cassetten C-120 abgespielt werden können.

Stromlauf der Autohalterung RZ 9791





SIEMENS-ELECTROGERATE GMBH

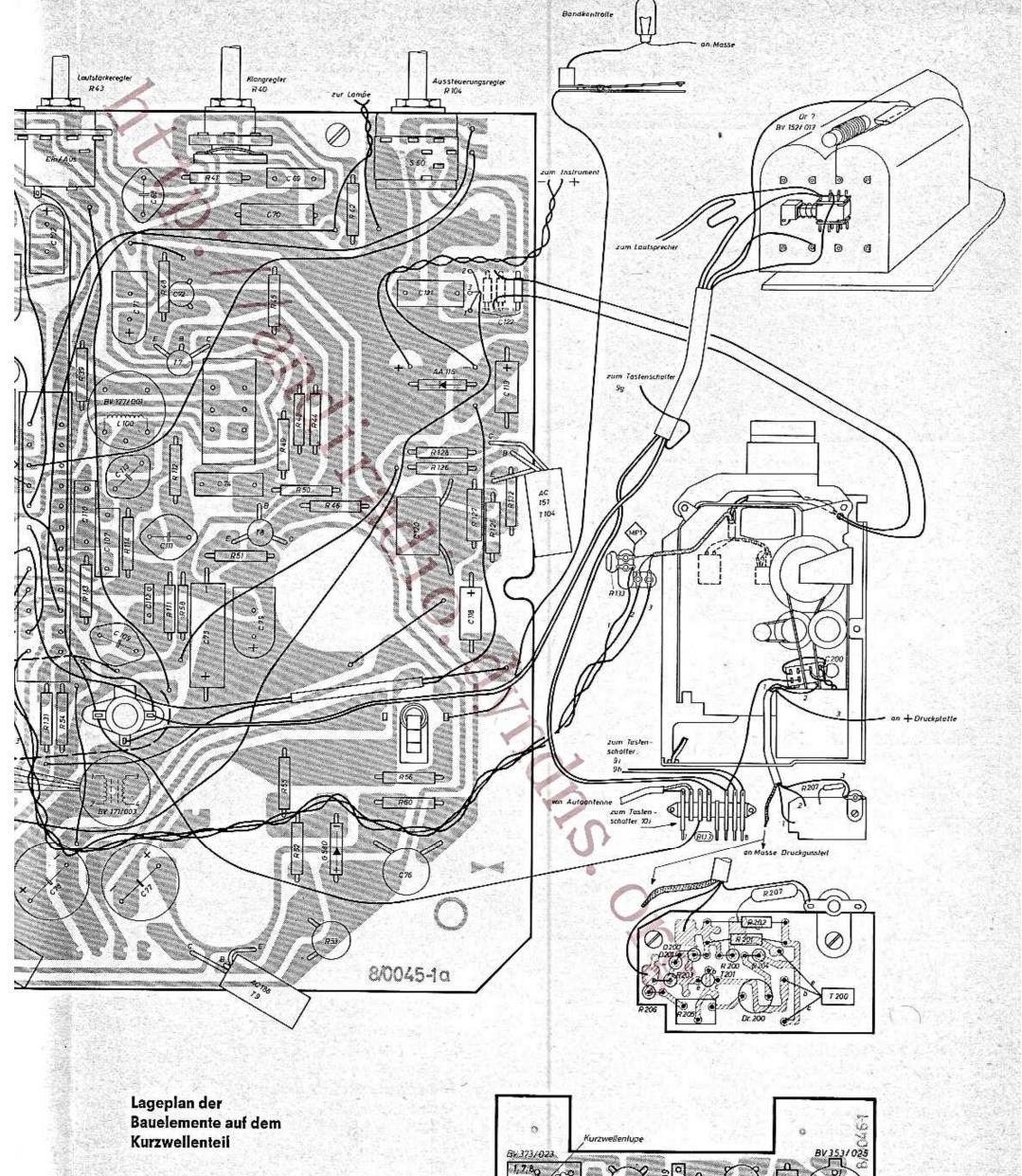


Lageplan der Bauelemente auf der Chassisplatte

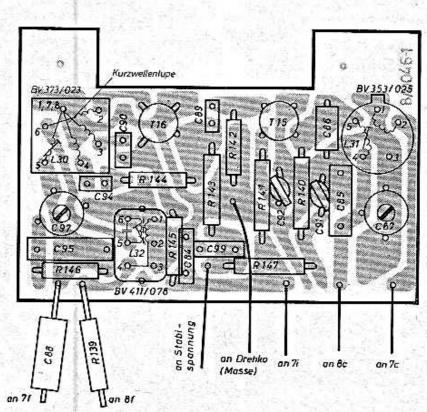
Auf die Bedruckungsseite gesehen.

Hinweis: Meßpunkt (B) an C 55 bzw. C 54

Meßpunkt 〈D〉 an C 62 Meßpunkt 〈E〉 an C 63



Auf die Bedruckungsseite gesehen.



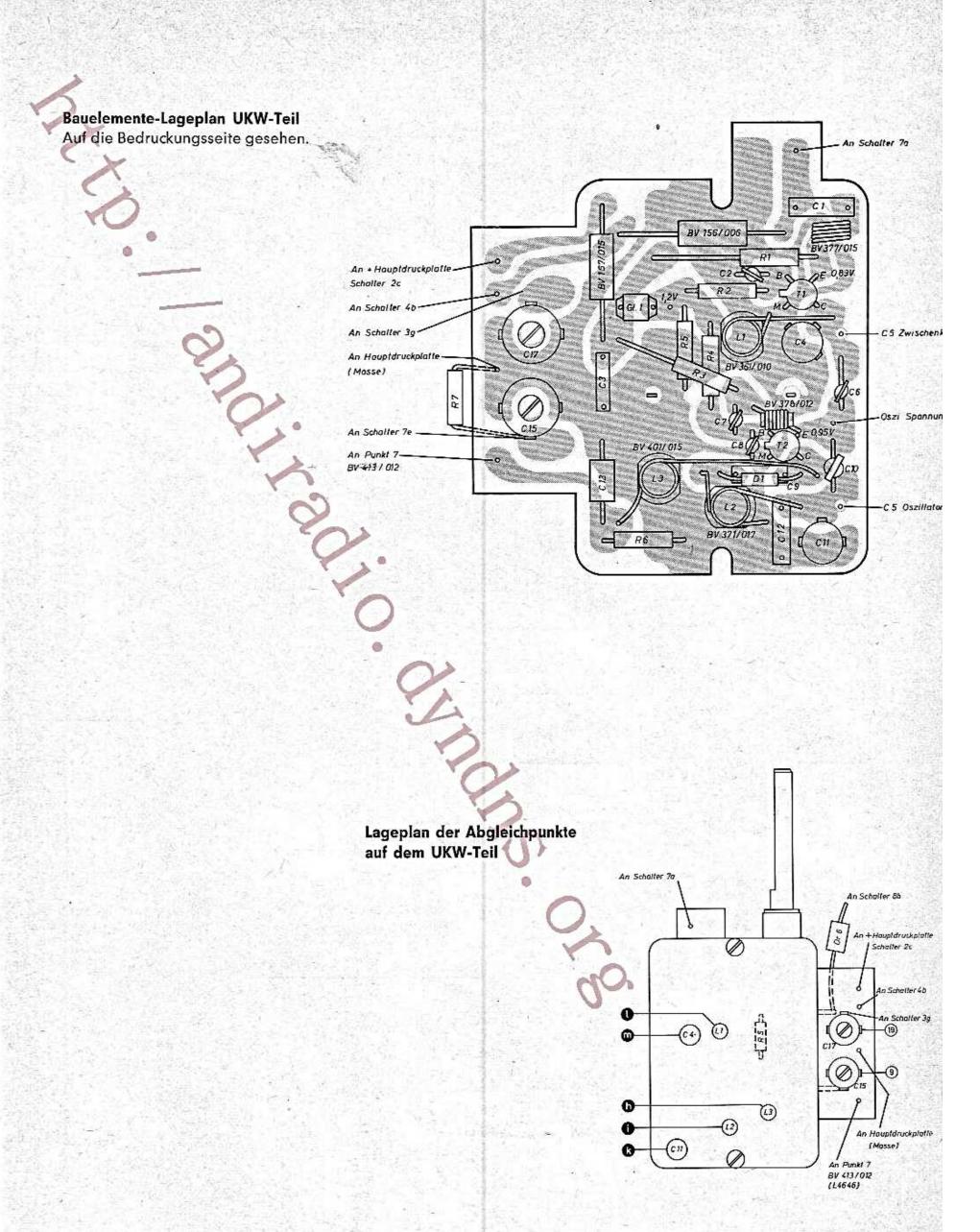
Abgleichtabellen - Abgleichlageplan UKW-Teil Lageplan

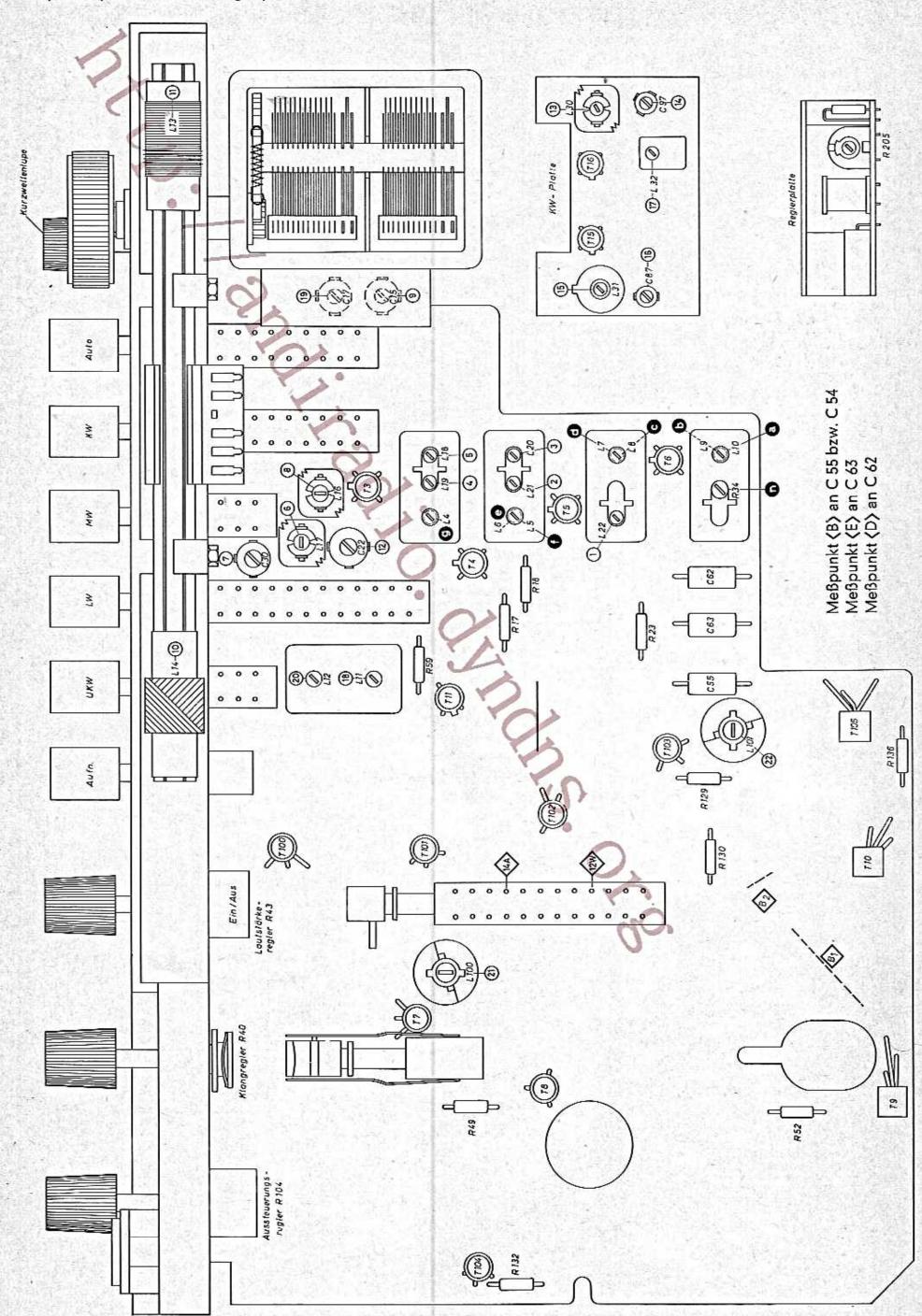
Tabelle 2 für Messungen am Cassettengerät
Für die Messungen werden folgende Meßgeräte benötigt:

Tongenerator Ri \leq 20 Ohm NF-Voltmeter Ri \geq 1 M Ω

lfd.Nummer	Tasle gedrückt	Funktion	Eingang	Frequenz	Bemerkungen	Ausgang	Bemerkungen	Toleranz	Kges.		
	Messung der Lösch- generatorbaustufe		UB = 7 V; UA ≈ >7 Veff, (=70 kHz ±1kHz (mit C122 einstellen), i = 45 mA ± 10 mA(anBrücke B2) gemessen) K3 <1% K10 < 0,05% Messung am Löschkopf; mit R136 karrigieren								
2	TA Aufn. Start	Messung des Aufnah- meversfärkers, ohne A.WKopf, Löschgenerator auster Betrieb.	400 µV an (14A)	1kHz	•	400mV an 12W		± 50mV	< 2%		
3	TA Aufn Start	Frequenzgang des Aufnahmeverstärkers AW-Kopf nicht ange- schlossen. Löschgenerator außer Betrieb	50 pV an 44A	100 Hz 1 kHz 10 kHz	Einstellung des Saugkreises auf Maximum (1) L100 Frequenz: 10 kHz	80 mV an 12W 50 mV an 12W 500 mV an 12W		± 20%			
4	Start	Frequenzgang des Wiedergabeverstärkers AW-Kopf nicht ange- schlossen.	50 µ V an (14A)	100 Hz 1 kHz 8 kHz 10 kHz	8	150mV on 12 W 50mV on 12 W 50mV on 12 W 60 mV on 12 W		± 20 %			
5*	Start	Wiedergabe mit Meß- band Nr. HU 71723 AW-Kopf angeschlossen	Meliband	333Hz	50	450mV an 12W		± 100mV	<3%		
6*	Slart	Spalteinstellung Meßband Nr.HU71723 AW-Kopf angeschlos- sen		6,3kHz	Ausgang mit Justierschrau- be am AW-Kopf auf Moxi- mum einstellen	100mV an 12W		+50mV -20mV			
7*	Start	Frequenzgangleil mit Meliband Nr. HU 71723		63Hz-10kHz		>30mV beif=1kHz	63 Hz 8 KHz 63 Hz10 kHz	± 3db - 5db			
ð	TA Aufnahme Start	Einstellung des Aufsprechstromes Löschgenerator außer Betrieb	400 µV an 14 A	1 kHz	R 129 einmessen	3,5 mV an MPJ	dann Instrument MP2 Bereich 1,5V BV 177/002 (Spert- kreis) auf Minimum einstellen. (2) L 101	± 1mV			
9	TA Aufnahme Start	Einstellung der Var- magnetisierung Löschgenerator in Betrieb.	_	70 kHz	1) (227) (0.547)	>25mV an MR	Mit R130 korrigieren	+ 2mV			
10	TA Aufnahme Start	Vormagnetisierungs- kontrolle über Band	50 μV on 14A	1 kHz . 8,kHz		50 mV an (12W)	Mit R 130 korrigieren	±3db	< 3%		
n	TA Aufnahme Start	Frequenzgang über Band. R 104 Rechtsanschlag Löschgenerator in Betrieb	50 µV an 14 A	100Hz 1 kHz 8kHz		50 mV an 12W		±4db			
12	TA Aufnahme Start	Einstellung der Aus – steuerungsanzeige R 104 Pechtsanschlag 400 µV an 14A 1 kHz R 132 so einstellen, daß role Marke ca. 1mm breit sichtbar wird									

^{*} Reihenfolge der Meßfrequenz auf Meßband HU 71723 (Fa. Philips)





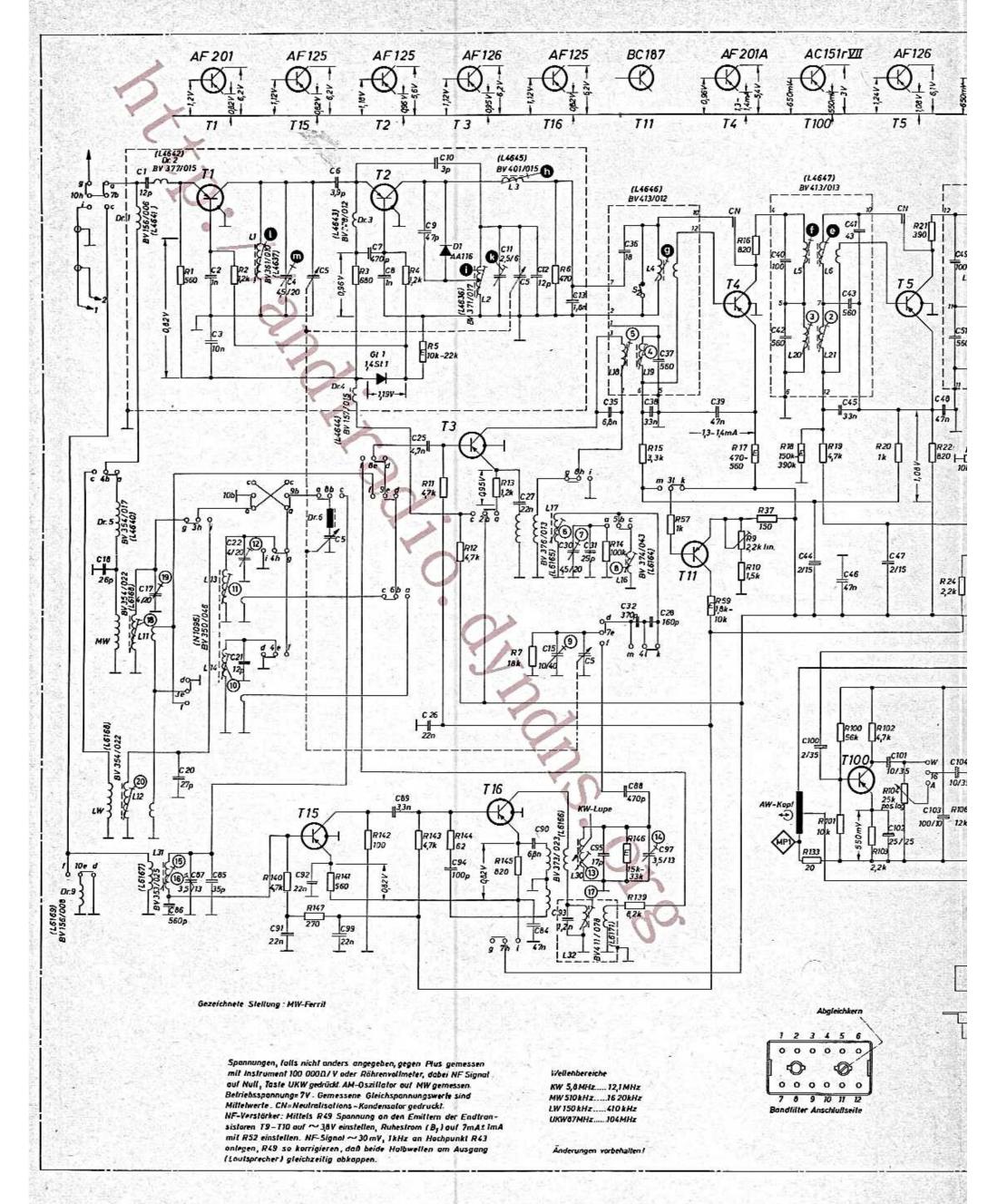
Lageplan der Abgleichpunkte auf dem UKW-Teil befindet sich auf der Rückseite.

Tabelle 1 Abgleich für AM-ZF, AM-HF sowie FM-ZF und FM-HF.

Der FM-HF Abgleich ist so lange zu wiederholen, bis ein Optimum erreicht ist.

Notwendige Meßgeräte: AM-Meßsender 145 kHz – 410 kHz; 460 kHz; 510 kHz – 1620 kHz und 5,8 MHz – 12,1 MHz FM-Meßsender 10,7 MHz und 87 MHz - 104 MHz NF-Millivoltmeter ca. 10–100 mV-Bereich; Ri = 100 kΩ oder Röhrenvoltmeter

Abg leichfolge	Taste gedrückt	Drehko	Meßsender		Sender-Ankopplung	Bemerkung *	Abgleich-Pos.	Auskopplung Anzeige
			Frequenz	Modulation		The first		
AM-ZF	MW	ausgedreht auf Anschlag	460kHz	AM 1kHz 30%	56 10n _{Basis} 13 4,7 Abschirmung an Masse 13	Signat kleinhat- ten. Beim Ab- gleich der Fitter-Sekundär- kreise mit 33kΩ bedämpfen.	L21 (2)	NF Maximum an C54 gegen Masse gemessen mit NF-Mill voltmeter. Meßpunkt Tonblende Mittelstellun Lautstärke leise
LW-Oszi.	. LW	eingedreht auf Anschlag	145 kHz		über Koppelschleife auf Ferritantenne einstrahlen	Signal kleinhal- ten	L17 6	
		ausgedreht auf Anschlag	410kHz				C30 ①	
MW-Oszi.	MW	eingedreht auf Anschlag	510kHz				L16 (8)	
		ausgedreht auf Anschlag	1620kHz				C 15 9	
LW-Abgleich mit C30 kori		en, evtl.bei 410	kHz	2.				
LW-Vorkreis "Ferrit"	LW	auf Meß - sendersignal stellen	165 k Hz	0		C. Sur	L14 10	
MW-Vorkreis "Ferrit"	MW	Jactien .	560 kHz	•			L 13 (11)	
			1450kHz		2		C 22 (12)	
KW-Oszi. KW-Lupe am Inken Anschlag	KW	eingedreht auf Anschlag	5,8MHz		10p	Spiegelkontrolle Signal kleinhal-	L30 (13)	
Oszi. schwingt Oberhalb der Empfangsfrequ.		ausgedreht auf Anschlag	12,1MHz		Ri ∏ R=Ri C	ten	C 97 (14)	
KW-Vorkreis		eingedreht auf Anschlag	5,8MHz		工 工 工 工 An Schalter 7b oder 10f	Abgleichkern zuerst ganz ein-	L31 (15)	
		ausgedreht auf Anschlag	12,1 MHz		0.	drehen, beim Her- ausdrehen auf das 1. Max. abgleichen	C87 (16)	
MW-Vorkreis "Auto"	MW und "Auto"	auf Meßsender- signal stellen	560 kHz		20p C	2	L11 (18)	
			1450kHz		(a) 45p	40.	C17 (19)	
LW-Vorkreis "Auto"	LW und "Auto"		165 kHz		An Schalter 7b oder Antennenbuchse	V	L12 20	
FM-ZF Kerne auf äußeres Maximum abgleichen	UKW		10,7 MHz	FM moduliert mil ca.1kHz Hub ca. 22,5kHz	56 10n Basis 76	ten 1. Maximum Meßleitungen abschirmen,	L9 b L10 a	max.Richtspannung am Ratiodetektor gemessen an C62 mit Röhrenvolt- meter. Meßpunkt 슚
UKW Oszi.					Antenne	nicht in die Nähe der An- tenne bringen!	L8 G L7 G L6 G L5 G L4 G L3	
		eingedreht auf Anschlag	87 MHz		(≋) Ri = 60 Ω		L2 (
		ausgedreht auf Anschlag	104MHz				cn B	
KW-Zwischen- reis		auf Meß- sendersignal stellen	90 MHz				LI O	14
			100MHz			-5- V-1-3	C4 (III)	
Störunter - drückung			95 MHz	AM 1kHz 30%ca.1µV			R34 🕦	Minimale NF an C 63 gemessen mit NF-Milli voltmeter, Meßpunkt



Hinweis zur Reparatur an Transistorstufen

- 1. Spannung des Empfängers kontrollieren.
- 2. Die Batteriespannung soll 9 Volt betragen.
- 3. Während der Arbeiten an Transistoren das Gerät ausschalten.
- Die Lötkolbenspitze muß spannungsfrei sein. (Lötkolben vom Lichtnetz trennen, am besten Trenntrafo verwenden.)
- Vorsicht! Transistoren k\u00f6nnen durch zu starke Erw\u00e4rmung besch\u00e4digt werden. Anschl\u00fcsse zwecks W\u00e4rmeableitung mit einer Flachzange festhalten.
- 6. Mit Netzspannung versorgte Meßgeräte sind zu erden.

