

BLAUPUNKT-DRUCKTASTEN-AUTORADIO

Met dank aan François Jordaens

v. Historie v/d Radio

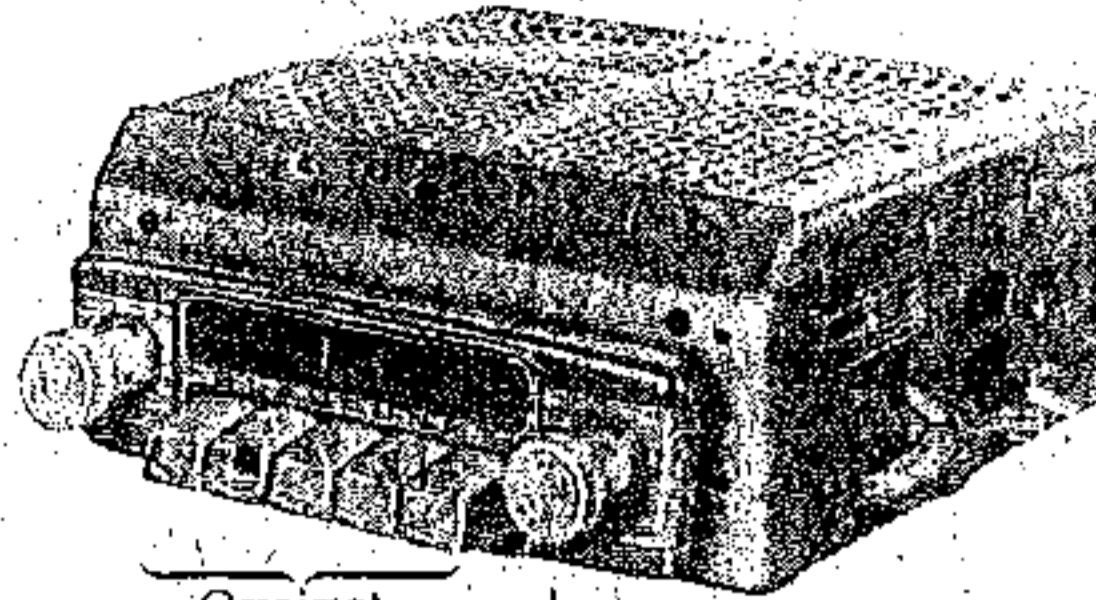
ARCHIEF
DOCUMENTATIEDIENST
NVHR

Hamburg
TYPE 9578

U. S. A.

ab Gerät G 800.001

Ein- und Aus-
schalter
Lautstärke-
regler
Tonblende
(ziehen)



Omnimat-
Stations-Drucktasten | Sendereinstellung

**6 Röhren (einschließlich Trockengleichrichter) - 7 Kreise -
6/12 V Batterie · Drucktasten-Super**

Technische Daten

Röhren:

1. EF 89 HF-Verstärker-Röhre
2. ECH 81 Misch- und Oszillator-Röhre
3. EF 89 ZF-Verstärker-Röhre
4. EBF 89 Regelspannungs-Erzeuger-, HF-Gleichrichter- und NF-Vorverstärker-Röhre
5. EL 84 Lautsprecher-Röhre
6. Trockengleichrichter für Anodenspannung (AEG B 250 C 100)
7. Zerhacker: SM 702/1z für 6 Volt
SM 702/2z für 12 Volt

Wellenbereich:

Mittelwelle: 1640 - 519 kHz = 183 - 578 m

Lautsprecher:

Anschluß für 2 Stück
Permanent-dynamisch, 5 Ω

Zwischenfrequenz:

460 kHz

Anschluß an Auto-Batterie:

	6,3 V	12,6 V
Stromaufnahme	ca. 5,2 A	ca. 2,6 A
Leistungsaufnahme	ca. 33 W	ca. 33 W
Auto-Sicherung	8 A	4 A

Äußere Maße:

	Breite	Höhe	Tiefe
Empfänger-Teil	183	76	168 mm
Stromversorgungs-Teil	187	117	73 mm

Gewicht:

Empfänger-Teil, unverpackt	ca. 2,6 kg
Stromversorgungs-Teil, unverpackt	ca. 2,0 kg
kompl. Gerät, verpackt	ca. 5,0 kg

A. Demontage des Gerätes

1. Deckel und Bodenplatte werden vorn und seitlich durch die Laschen und hinten durch eine Feder gehalten. Nach dem Abnehmen des Deckels und der Bodenplatte sind die meisten Teile frei zugänglich.
2. Die Frontplatte kann abgenommen werden, nachdem die Muttern auf den Achslagern für Handabstimmung und Lautstärkeregel abgeschraubt und die 4 Senkschrauben auf der linken und rechten Seite der Frontplatte herausgeschraubt sind.
3. Der Gehäusemantel ist mit 4 Zylinderkopfschrauben am Chassis festgeschraubt. Nach Lösen dieser Schrauben und dem Ablösen der Verbindungen zur Antennenbuchse und den Lautsprecherbuchsen kann der Mantel abgenommen werden.

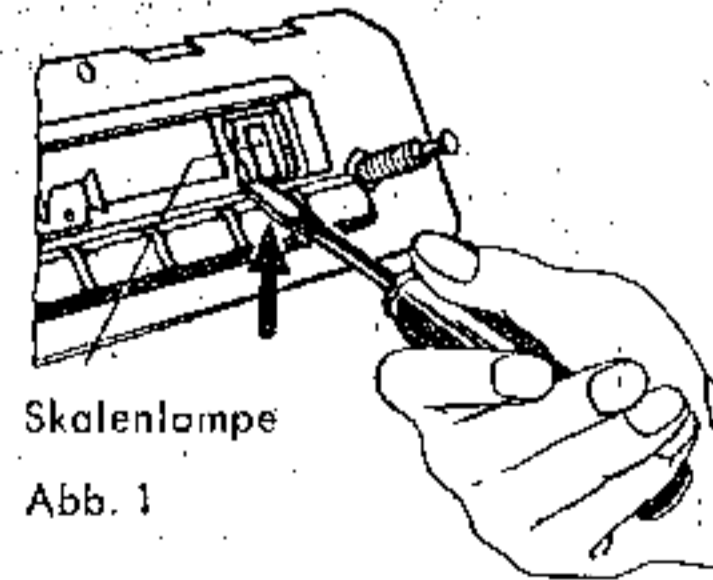
Auswechseln der Skalenlampe:

Zum Auswechseln der Skalenlampe braucht das Gerät nicht aus dem Wagen ausgebaut zu werden!

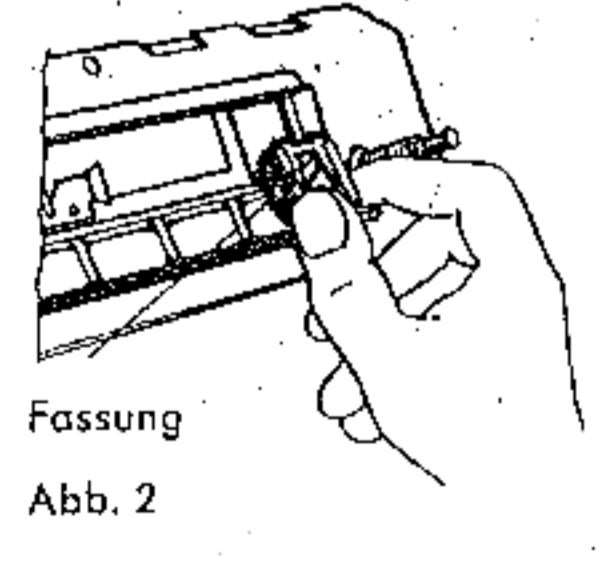
Skalenzeiger bis zum linken Anschlag drehen und bei Geräten mit einer durchgehenden Zierblende die Drehknöpfe von den Achsen für Lautstärkeregel und Handabstimmung abnehmen und die Sechskantmuttern los-schrauben. Die Blende läßt sich dann nach vorn abziehen. Blenden, die nur den Skalen- und Drucktastenausschnitt verdecken, brauchen nur nach vorn abgezogen zu werden.

Dann die in den Schlitz auf der rechten Seite der Skalenblende eingreifende Rastfeder der Skala mit Schraubenzieher nach innen drücken, bis Skala herausspringt. Fassung für Skalenlampe mit Schraubenzieher leicht nach oben drücken (Abb. 1). Fassung springt dann hervor. Skalenlampe auswechseln.

Fassung, mit abgeflachter Seite nach unten, schräg in den Spalt einsetzen (Abb. 2), und leicht mit dem Finger hineindrücken, bis diese hörbar rastet. Skala und Blende wieder einsetzen.



Skalenlampe
Abb. 1



Fassung
Abb. 2

Abnehmen und Auswechseln der Drucktastenkнопfe

Die Drucktastenkнопfe werden wie folgt ausgewechselt: Auf der Unterseite der Drucktaste greift eine Lasche in den Schlitz. Diese Lasche nach Abb. 3 mit einem Schraubenzieher nach links drehen und Drucktastenkнопf nach vorn abziehen. Den neuen Drucktastenkнопf aufsetzen und die in den Schlitz greifende Lasche mit Schraubenzieher nach Abb. 4 nach rechts drehen.

Abb. 3

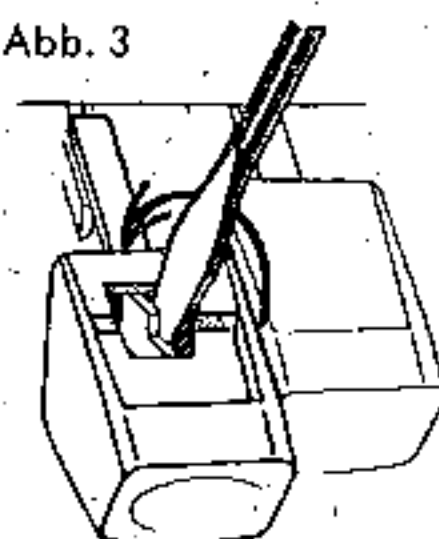
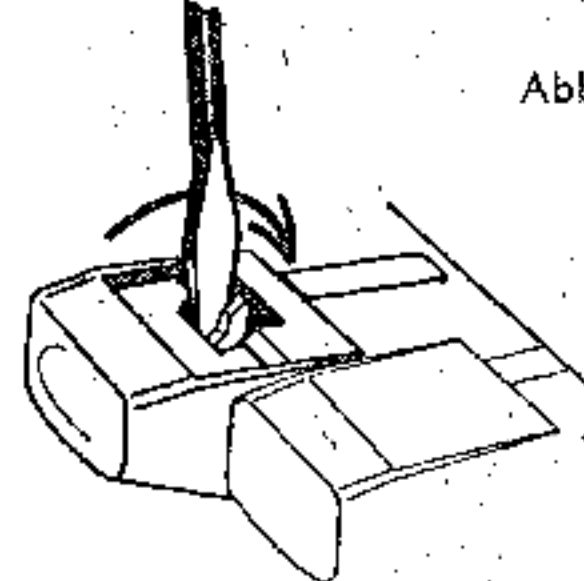


Abb. 4



B. Abgleich, Empfindlichkeits- und Eingangswert-Messung

Sämtliche Strom- und Spannungswerte des Schaltbildes beziehen sich auf den Betrieb des Gerätes bei genau 6,3 V bzw. 12,6 V Klemmenspannung der Batterie. Sie sind mit einem Meßinstrument von 666 Ω/V (Multavi V) gemessen und gelten für den betriebswarmen Zustand des Gerätes (mindestens 10 Minuten nach dem Einschalten).

1. Vorbereitung:

- Meßsender und Empfänger erden.
- Den Zeiger mit dem Strichende der Skala in Deckung bringen. Der Zeigerweg muß 60 mm betragen, das entspricht der Strichlänge der Skala.
- Outputmeter parallel zu einem Lautsprecher mit 5- Ω -Wechselstromwiderstand anschließen. Der Innenwiderstand des Instrumentes soll nicht kleiner als 100 Ω sein. Lautstärkereglер voll aufdrehen, Tonblende auf „hell“ stellen. 50 mW Ausgangsleistung entsprechen dann 0,5 V am Outputmeter.
- Künstliche Antenne für Abgleich- und Empfindlichkeitsmessungen verwenden gemäß Abb. 5.

Anmerkung: Evtl. schon im Meßsender eingebaute künstliche Antenne nicht benutzen, da diese wahrscheinlich für Heimempfänger angepaßt ist.

Bei den Meßsendern der Fa. Neuwirth EP 104 A und EP 104 B entfällt die zusätzliche künstliche Antenne nach Abb. 5, wenn für diese Meßsender eine aufsteckbare künstliche Antenne vorhanden ist.

2. Abgleich:

- ZF:** Meßsender über künstliche Antenne an Antennenbuchse legen. ZF-Kreise in der angegebenen Reihenfolge wiederholt auf Maximum abgleichen. Empfindlichkeitsmessung:

Zur Messung der ZF-Empfindlichkeit den Vorkreis von g₁ - ECH 81 ablöten und den Meßsender über 10000pF am Gitter ankoppeln.

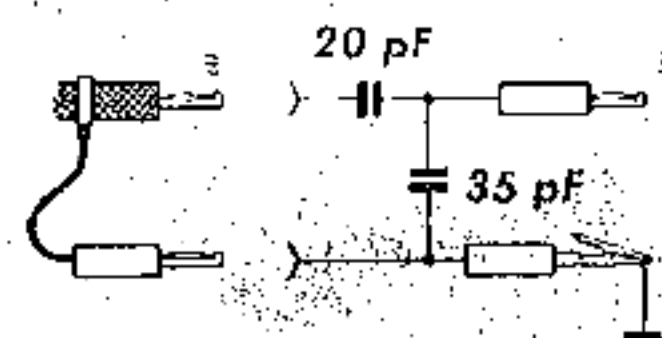


Abb. 5

- HF:** Zur Messung der HF-Empfindlichkeit den Meßsender über die künstliche Antenne an die Antennenbuchse anschließen.
- Abgleich gemäß Tabelle mehrfach wiederholen.

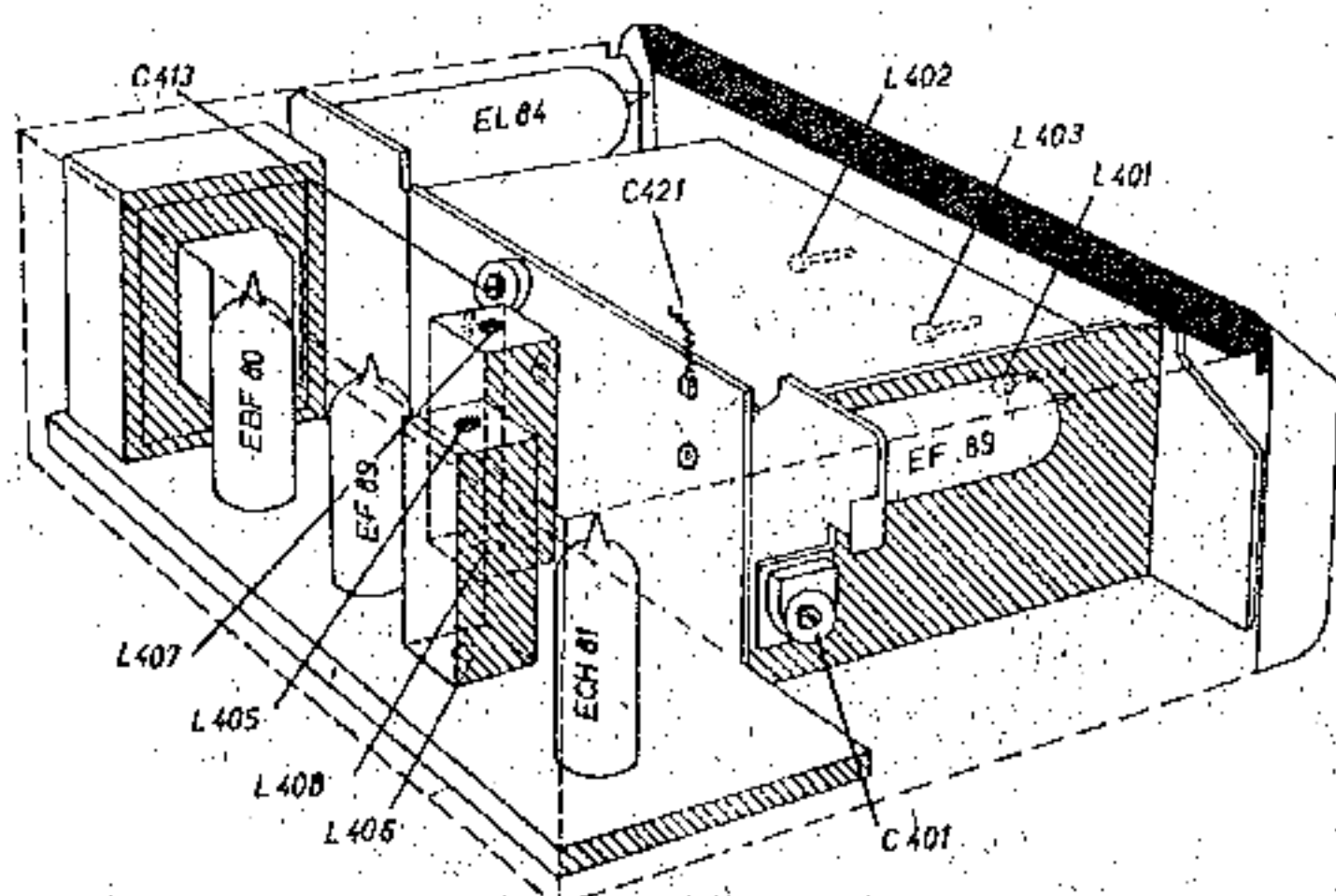


Abb. 6 Lage der Abgleichpunkte

Be- reich	Meßsender MHz	an	Skalen- zeiger	Abgleichelement			HF-Empfindlichkeiten bezogen auf 50 mW Ausg. (0,5 V an 5 Ω Schwingspule)				
				Oszillator	Zwisch- Kreis	Vorkreis	Bereich	ab g ₁ ECH 81	ab g ₁ EF 89 I	ab Ant.	
1.	ZF	0,46	Ant.	11	L 408; L 407; L 406; L 405 auf Max.			ab g ₁ EF 89 I: 1,3 V	ab g ₁ ECH 81: 23 μ V		
2.	M	1,1	Ant.	11	L 406	L 404	L 401	M	28 μ V	11 μ V	3 μ V
3.	M	0,519	Ant.	5,19	C 421	C 413	C 401	M	28 μ V	12 μ V	3 μ V
4.	M	1,5	Ant.	15	Gleidlaut kontrollieren			M	28 μ V	10 μ V	2,5 μ V
NF-Empfindlichkeit:				ab L Regler-	13 mV	50 mW Ausgangsleistung bei 400 Hz und Tonblende „hell“					
Brummspannungen gemessen an:				C 618 C 619 T 401 primär	ca. 0,55V ca. 0,3V ca. 0,5V	Spannungen gemessen mit Instrument Multavi R (R _i = 7,5 k Ω) oder Röhrenvoltmeter					

Abgleichscharten zum Abgleich der Oszillator- und Vorkreisspulen sind als letzte Seite in dieser Kundendienstmappe eingeklebt. Sie können unter der auf dem Heftrand angegebenen Bestell-Nr. nachbezogen werden.

Nach dem Abgleich und dem Wiedereinbau in den Wagen muß der Empfänger erneut an die Antenne angepaßt werden! Antenne zur vollen Länge ausziehen. Lautstärkereglер voll aufdrehen. Taste drücken. Gerät auf schwachen Sender bei ca. 600 kHz einstellen. Dann Antennentrimmer C 401 mit Schraubenzieher auf größte Lautstärke drehen.

C. Umschaltung von 6 Volt auf 12 Volt und umgekehrt

a) Empfängerteil:

- Empfänger umschalten nach Abbildung 7 oder 8.
- Skalenlampe 7 V/0,1 A (Bestell-Nr. GL 701/1x) gegen 14 V/0,1 A (Bestell-Nr. GL 701/2x) auswechseln.
- Sicherung 8 A bei 6 Volt (Bestell-Nr. SG 704/1n) gegen 4 A bei 12 Volt (Bestell-Nr. SG 704/3n) auswechseln.

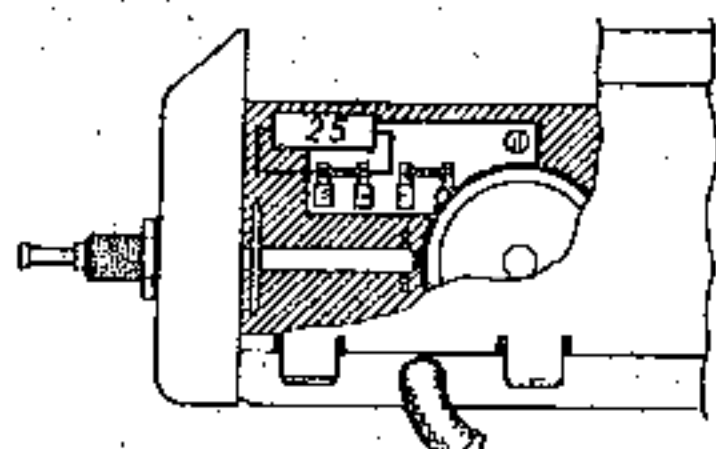


Abb. 7 Heizkreis auf 6 V geschaltet

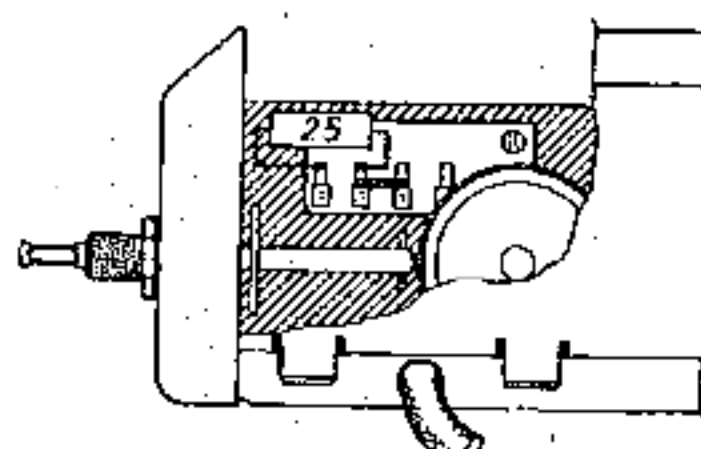


Abb. 8 Heizkreis auf 12 V geschaltet

b) **Stromversorgungsteil:**

1. 6-Volt-Zerhacker (Bestell-Nr. SM 702/1z) gegen 12-Volt-Zerhacker (Bestell-Nr. SM 702/2z) austauschen.
2. Zerhacker-Trafo gemäß Abb. 9 bzw. Abb. 10 umschalten.

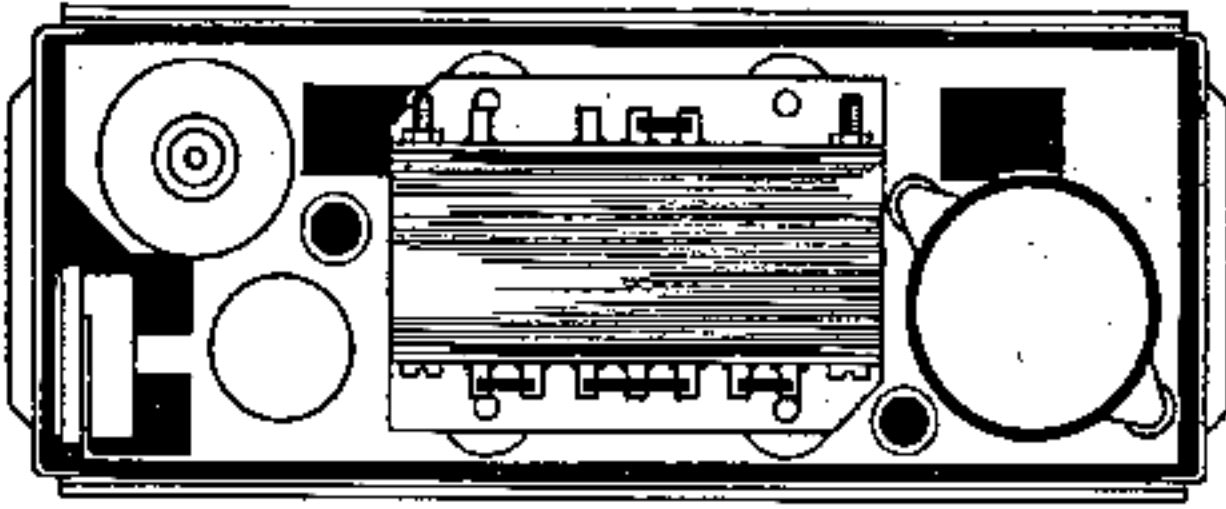


Abb. 9 Zerhacker-Trafo auf 6 V geschaltet

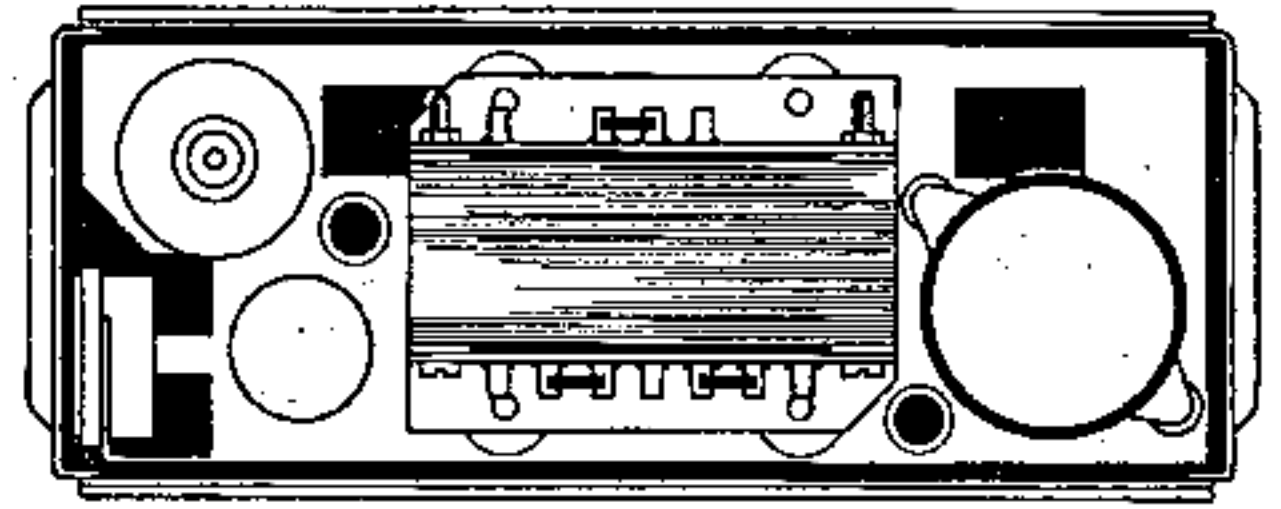


Abb. 10 Zerhacker-Trafo auf 12 V geschaltet

D. Reparaturen an gedruckten Schaltungen

Die Abb. 11 zeigt die Platte mit gedruckter Schaltung von der Schaltelementseite her gesehen. Die Leitungsverbindungen sind grau eingetragen, so daß von Schaltelement zu Schaltelement der Leitungsweg verfolgt werden kann. Die von der Platte abgehenden Leitungen sind durch eine von einem Kreis umgebene Zahl gekennzeichnet. Dieselben Zahlen sind auch zur leichteren Auffindung des Schaltelementes im Schaltbild eingezeichnet.

1. Für Lötarbeiten kann ein normaler LötKolben verwendet werden. Der Kupfereinsatz soll nicht zu kurz sein, damit an der Spitze keine zu hohen Temperaturen auftreten. Bei Lötarbeiten an wärmeempfindlichen Teilen (Kristalldioden) oder an schwer zugänglichen Stellen ist ein Kolben mit kleineren Abmessungen vorteilhafter. Lötpistolen sind für gedruckte Schaltungen nicht geeignet.
2. Zum Löten eignet sich handelsüblicher Lötdraht. Es dürfen kein Lötfett oder ätzende Flußmittel verwendet werden.
3. Während der Lötarbeiten darf der LötKolben nicht länger als 10 Sekunden an derselben Stelle aufgesetzt werden. Bei höher werdender Temperatur sinkt die Haftfähigkeit der gedruckten Leitungen.
4. Bei Unterbrechung einer Leiterbahn kann ein verzinnter Kupferdraht als Brücke aufgelötet werden.
5. **Auswechseln von defekten Schaltelementen (Widerstände, Kondensatoren):**
Anschlußdrähte des defekten Schaltelementes direkt am Körper abkneifen, geraderichten und senkrecht zur Platte stellen (Abb. 12). Drahtenden sorgfältig reinigen. Anschlußdrähte des neuen Schaltelementes hakenförmig umbiegen (Abb. 13), dann beide Haken fest zusammendrücken, damit die senkrecht stehenden Drahtenden während des Lötvorganges festgehalten werden und sich nicht verdrehen können. Falls die Anschlußdrähte eines defekten Schaltelementes lang genug sind, kann das Einhaken auch entsprechend Abb. 14 vorgenommen werden. Dann die Verbindungsstellen mit Lötzinns verlöten. Dabei darf der Lötvorgang nicht zu lange dauern, da sonst das Drahtende des defekten Teiles nach unten herausfallen kann.

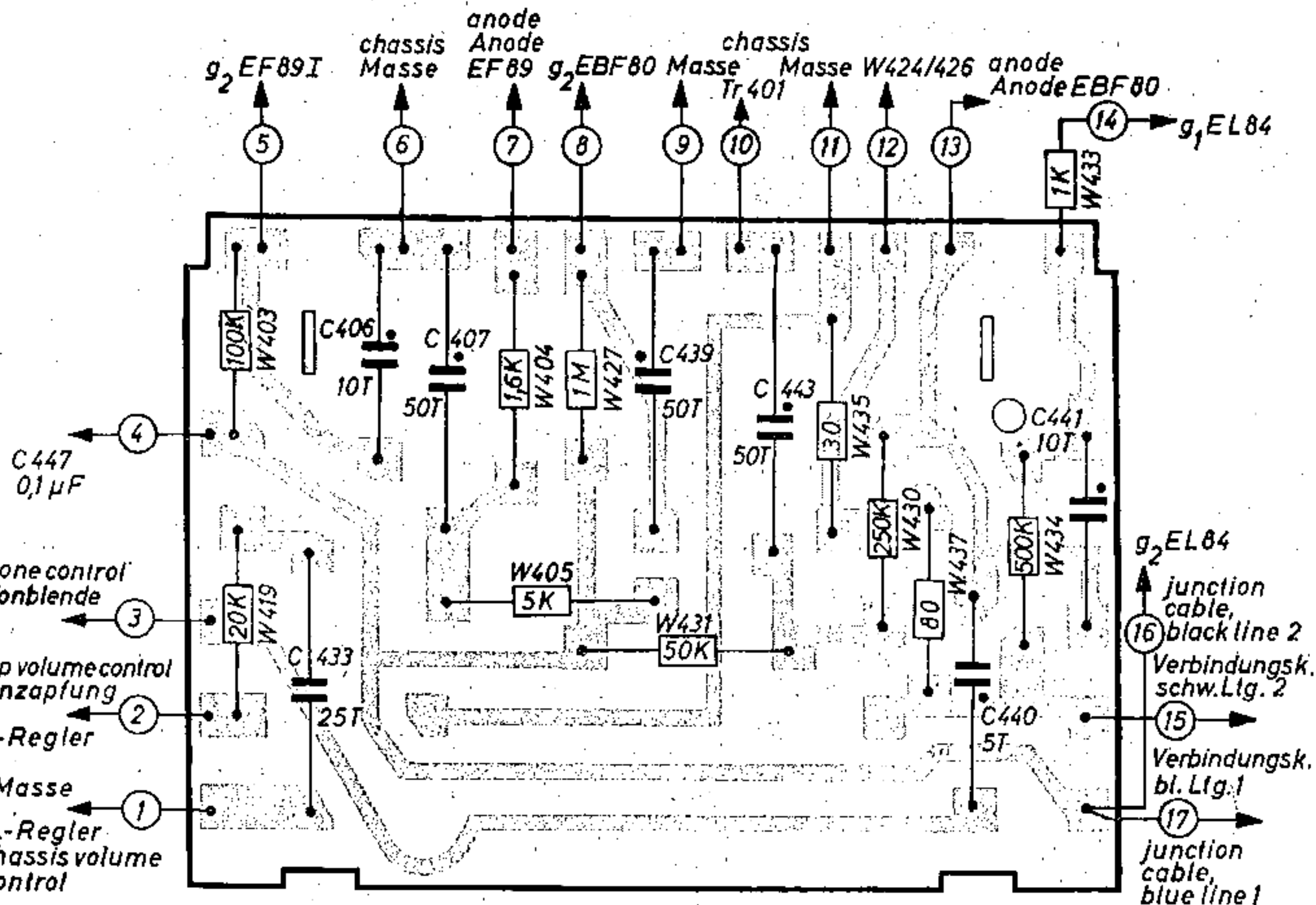


Abb. 11, Platte mit gedruckter Schaltung

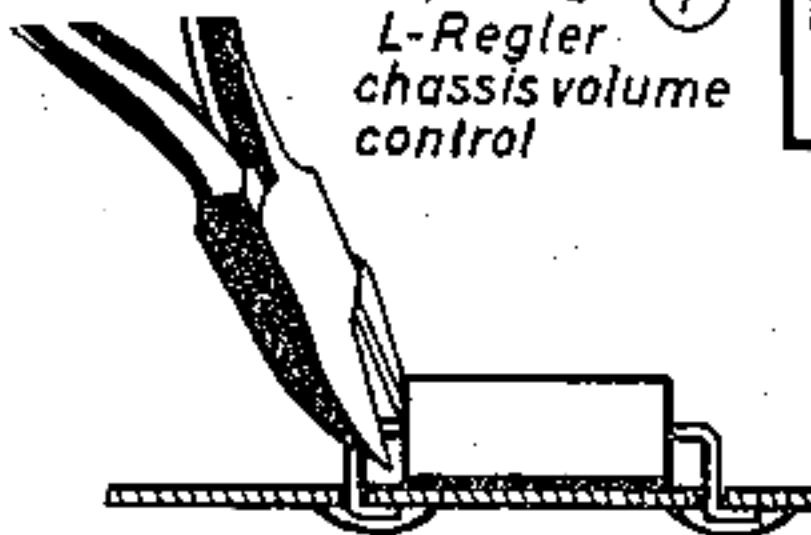


Abb. 12



Abb. 13

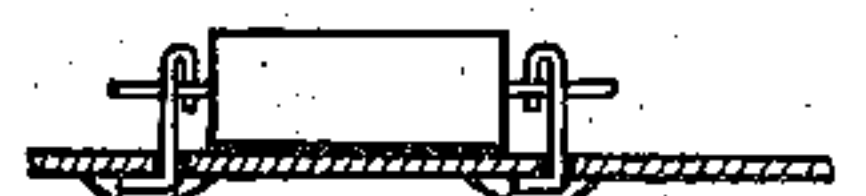
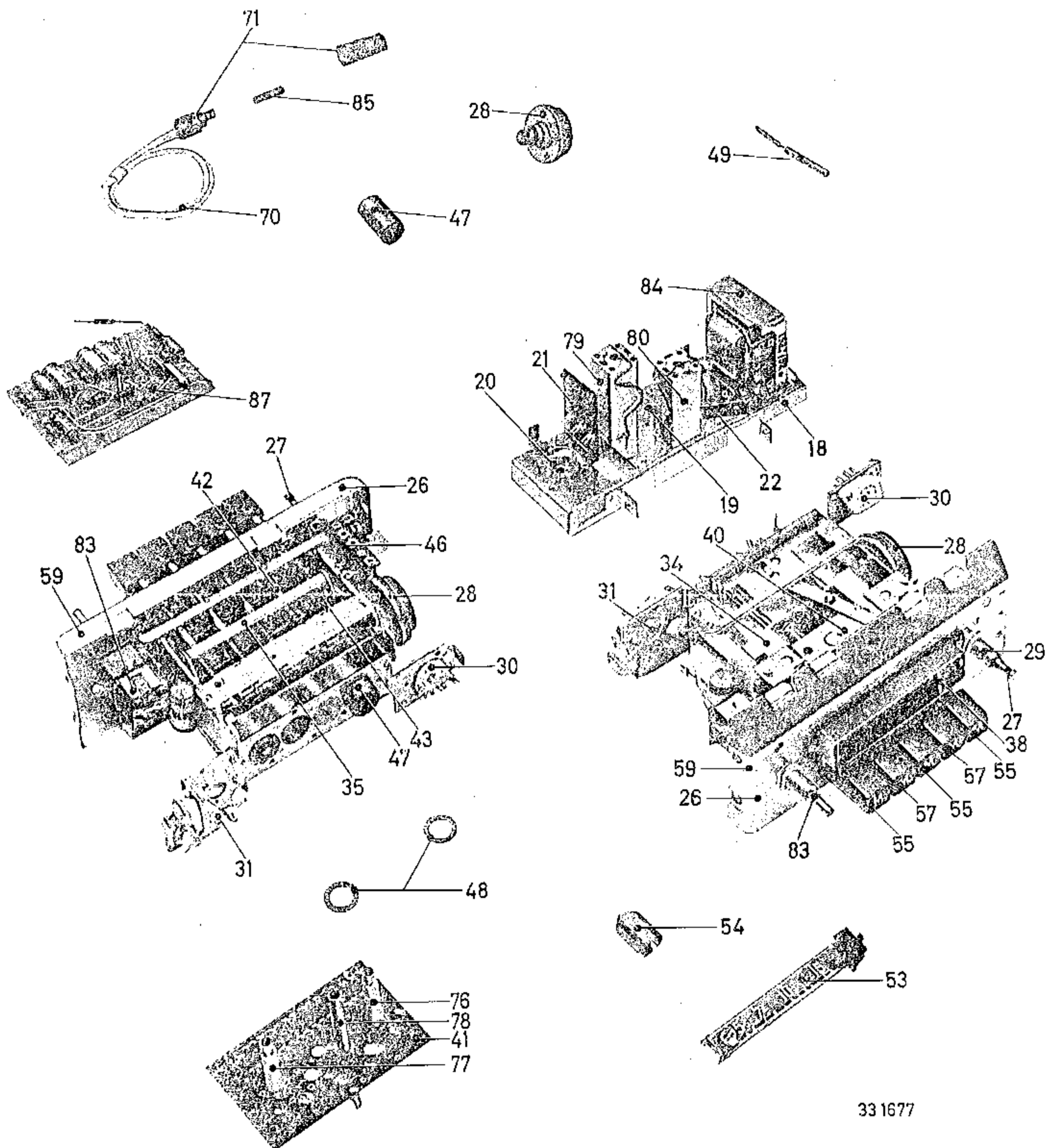


Abb. 14



33 1677

Ersatzteilliste

Hier nicht aufgeführte elektrische Teile sind im Handel erhältlich

Lfd. Nr.	Bestell-Bezeichnung (Positionen im Schaltbild)	Bestell-Nr.	Lfd. Nr.	Bestell-Bezeichnung (Positionen im Schaltbild)	Bestell-Nr.
STROMVERSORGUNGSTEIL					
1	Stromversorger, kompl., umschaltbar 6/12 V, verzinkt	781/12z	9	Spannband 130 mm lang für Nieder-Volt-Elko	MT 2394/1x
Mechanische Teile					
2	Gehäuse, verzinkt	MG 830/1z	10	Öse für Spannband	BE 760/1x
3	Deckel, verzinkt	MG 831/2x	11	Gummiring für Zerhacker	NF 709/5x
4	Federmutter	MU 741/2n	12	Dämpfungsscheibe für Zerhacker	NS 801/1x
5	Zyl.-Blechschräube	SR 3011/10x	13	Lötösenleiste für Siebdrossel	AL 874/1z
6	Fassung für Zerhacker	FA 716/1x	Elektrische Teile		
7	Gummipuffer für Zerhacker- fassung	NB 703/1x	14	Zerhacker 6 V	Z 601 SM 702/1z
8	Fassung für Verbindungskabel	FA 717/1x		Zerhacker 12 V	Z 601 SM 702/2z
			15	Zerhacker-Trafo 6/12 V prim. 4x36 Wdg. 1,0 Cu, sec. 1640+160 Wdg. 0,23 Cu	T 601 TF 722/10z

Lfd. Nr.	Bestell-Bezeichnung (Positionen im Schaltbild)	Bestell-Nr.	Lfd. Nr.	Bestell-Bezeichnung (Positionen im Schaltbild)	Bestell-Nr.
16	Trockengleichrichter 250 V 100 mA GL 601	XZ 737/2x	50	Gummikappe f. Deckelstützen	NF 2110/1x
17	Siebdrössel (Batterieeingang) D 601/602	ED 706/1z	51	Abstimmkern ZF-Filter	SR 766/1x
	EMPFÄNGER-TEIL		52	Bremsfaden, Gummi, (Länge angeben)	738 200
	Mechanische Teile		53	Skala mit Reflektor	SQ 2160/9z
18	Chassis, vollst., mit:	CH 833/7z	54	Fassung für Skalenlampe	FA 737/1z
19	Röhrenfassung für EF 89 II	FA 715/1x		Drucktastenkopf, mit Gummi- dichtung:	
20	Röhrenfassung für ECH 81, EBF 80	FA 715/3x	55	(braun)	KF 811/35z
21	Anschlußplatte auf Chassis	AL 829/10z	56	(elfenbein)	KF 811/5z
22	Lötösenleiste mit 3 Lötösen (Chassis-Unterseite)	AL 2105/1z		Drucktastenkopf, ohne Gummi- dichtung:	
23	Feder f. ZF-Bandfilterhalterung	SF 2122/2x	57	(braun)	KF 813/35x
24	Feder für Röhrenhalterung für EF 89, ECH 81, EBF 80	SF 899/1x	58	(elfenbein)	KF 813/5x
25	Lötösenleiste mit 4 Lötösen (Trafo-Unterseite)	AL 811/13z	59	Frontplatte	MG 819/1z
26	Drucktastenteil, vollst., mit:	EV 756/7z	60	Gehäusemantel, vollst., mit Durchführungskondensator, mit:	MG 840/3z
27	Einstellachse, vollst.	AC 2116/1z	61	Antennenbuchse	MB 823/2x
28	Kupplung, vollst.	KG 709/2z	62	Vierkantmutter	MU 776/1x
29	Gewindebuchse	MB 861/1x	63	Befestigungslasche	MT 2368/1x
30	Röhrenfassung für EL 84	FA 715/3x	64	Gehäusedeckel	MG 821/3z
31	Röhrenfassung für EF 89 I	FA 2001/8x	65	Gehäusebodenplatte	MG 791/11x
32	Feder für Röhrenhalterung EF 89	SF 899/1x	66	Verbindungskabel mit Stecker, 80 cm lang	KA 743/10z
33	Feder für Röhrenhalterung EL 84	SF 899/2x	67	Stecker für Verbindungskabel	SE 718/1x
34	Schlitten, genietet	BE 3004/1z	68	Verbindungskabel, Meterware	KA 716/..x
35	Wippe, vollst., genietet	HE 784/2z	69	Kupplung für Verbindungskabel	KG 714/1z
36	Kugel für Wippe (2 Stück)	XZ 787/10x	70	Batteriekabel mit Sicherungs- hülse, 50 cm lang	KA 757/1z
37	Lötösenleiste mit 3 Lötösen (Umschaltung 6/12 Volt)	AL 844/3z	71	Sicherungshülse	FA 741/9n
38	Skalenzeiger	SZ 2186/3x	72	Batteriekabel, Meterware	KA 758/..x
39	Dämpfungsring für Druck- tastenanschlag	NR 723/1x		Elektrische Teile	
40	Brücke, genietet	TG 2171/2z	73	Antennendrossel, 45 Wdg. 0,1 Cu D 401	WC 2199/1z
41	Spulenplatte, vollst., mit Spulen und Trimmer	NP 2306/23z	74	Anodendrossel, 170 Wdg. 0,1 Cu D 402	WC 2351/8x
42	Drucktastenschieber, vollst., ohne Druckfeder	HE 882/4z	75	Heizdrossel, 60 Wdg. 0,5 Cu D 403	WC 2115/1z
43	Druckfeder für Drucktasten- schieber	SF 812/2x	76	MW-Vorkreisspule L 401	WC 2204/2z
44	Kupplungsschieber	MT 2283/1x	77	MW-Zwischenkreisspule L 402	WC 2204/2z
45	Zugfeder für Kupplungs- schieber	SF 871/1x	78	MW-Oszillatorschule L 403	WC 2205/2z
46	Anschlußplatte für Verbin- dungskabel (mit Befestigungswinkel)	AL 827/2z	79	1. ZF-Filter L 405/406	ZF 721/1z
47	Mantelkern (Farbe muß mit Abstimmkern übereinstim- men)	MF 777/1x	80	2. ZF-Filter L 407/408	ZF 721/2z
48	Gumming für Mantelkern (4 Stück)	NS 792/1x	81	Skalenlampe 7 V/0,1 A	GL 701/1x
49	Abstimmkern für MW-Vor-, Zwischen- u. Oszillatorkreis (Farbe des vorherigen Kernes verwenden!)	XZ 752/3z	82	Skalenlampe 14 V/0,1 A	GL 701/2x
			83	Lautstärkeregl. W 421 mit Schalter und Tonblende W 429	WI 2185/4x
			84	Ausgangs-Trafo prim. 2900 Wdg. 0,12 Cu, sec. 100 Wdg. 0,5 Cu	TF 27/52z
			85	Sicherung für 6 Volt 8 A	SG 704/1n
			86	Sicherung für 12 Volt 4 A	SG 704/3n
			87	Gedruckte Schaltung, kompl., mit Widerständen und Kondensatoren	PT 4012/26z

Änderungen vorbehalten!

