



REPARATUR- DIENST

**Einkreis-Empfänger
1938**

B 18 W 18 GW 18

NORA-RADIO G.M.B.H., BERLIN-CHARLOTTENBURG 4

Einkreis-Empfänger

Form B 18 Batterieausführung

Form W 18 Wechselstromausführung

Form GW 18 Gleich-Wechselstromausführung



Beschreibung

Die Einkreisempfänger B 18, „Paganini“ W 18 und GW 18 sind in Weiterentwicklung unserer entsprechenden Vorjahrstypen entstanden. Zur Anpassung der jeweils verwendeten Antenne sind zwei Anschlußbuchsen vorgesehen; die Feinanpassung erfolgt mittels eines Differential-Kondensators mit Spezial-Plattenschnitt. Diese Empfänger erlauben bei Verwendung einer entsprechenden Antennenanlage infolge ihres hochwertigen Aufbaues auch den Empfang der stärkeren Fernsender. Sämtliche Geräte sind mit einem Mittelwellen-Sperrkreis versehen, ein evtl. benötigter Langwellensperrkreis kann zusätzlich aufgesteckt werden.

Die Empfänger W 18 besitzen eine Einrichtung, die Sparschaltung, die es gestattet, den Stromverbrauch um ca. 30% zu senken, sofern nicht größte Leistung gefordert wird.

Eine Besonderheit stellen die Allstrom-Geräte GW 18 dar. Der Stromverbrauch derselben ist durch Verwendung von Röhren der „V“-Serie denkbar gering; an Wechselstromnetzen jeder Spannung wird durch Verwendung eines Autotransformators stets volle Leistung erzielt. Beide Netzempfängertypen sind mit elektrodynamischem Lautsprecher ausgerüstet.

Abgleichvorschrift

Der Abgleichvorgang ist bei allen hier angeführten Einkreisern gleich. Die Abgleichung wird am ausgebauten Empfänger-Chassis vorgenommen, wobei der Lautsprecher normal angeschlossen bleibt. Vor dem Abgleichen ist der Sperrkreis-trimmer auf größte Kapazität einzustellen (Rechtsdrehung der Einstellschraube bis zum Anschlag). Der Prüfsender ist an die Antennenbuchse A 1 und Erdbuchse E des Empfängers anzuschließen (s. auch Betriebsanleitung des jeweiligen Prüfsenders). Der Anschluß des Ausgangsinstrumentes erfolgt an das Buchsenpaar für den 2. Lautsprecher. Die Abgleichung wird nun am besten in der von uns nachstehend angegebenen Reihenfolge vorgenommen. Der Wellenschalter des Gerätes ist auf den Bereich I einzustellen. Während des Abgleichvorganges ist die Rückkopplung stets bis kurz vor den Schwingeneinsatz anzuziehen und der Antennen-Differential-Drehkondensator bis zum Anschlag einzudrehen. Der Prüfsender ist auf 550,5 m (545 kHz) genau einzustellen und der Abstimm-drehkondensator des Empfängers auf diese Sendereinstellung genau abzustimmen. In dieser Stellung des Abstimm-drehkondensators ist der Zeigerschlitten auf dem Antriebsseil so zu verschieben, daß sich der Zeiger mit der auf der Stationskala befindlichen Marke 550,5 m genau deckt.

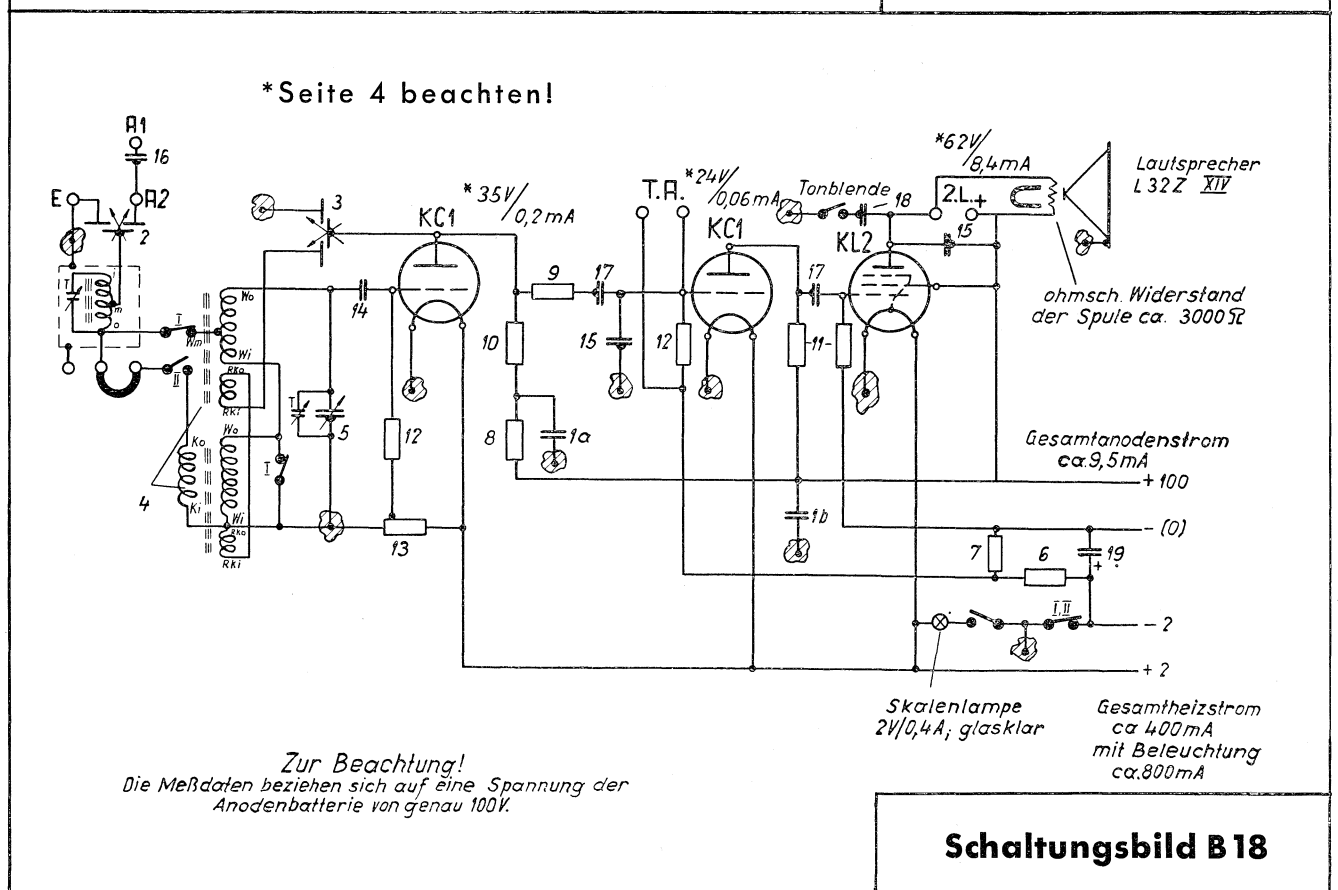
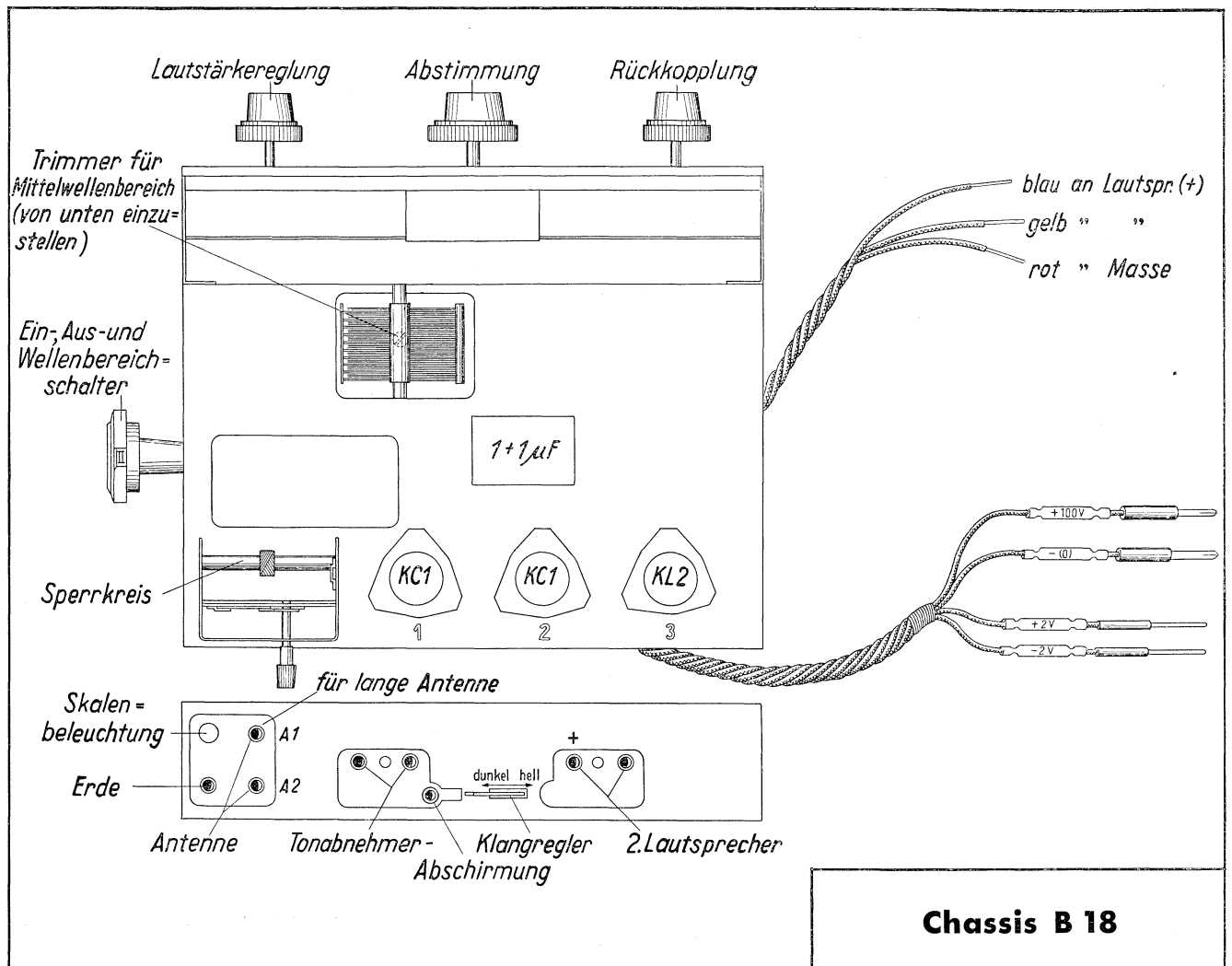
Nach dieser Einstellung wird der Abstimm-drehkondensator herausgedreht, bis sich der Zeiger mit der Markierung von 222,22 m (1350 kHz) auf der Stationskala deckt. Der Prüfsender ist ebenfalls auf diesen Wert genau einzustellen. In dieser Stellung wird nun der Trimmer (s. Abbildung) auf „Maximum“ d. h. auf größten Ausschlag des Ausgangsinstrumentes, eingestellt.

Diese Einstellungen sind so lange zu wiederholen, bis eine Nachregulierung nicht mehr notwendig ist. Mit letztmaliger Einstellung des Trimmers wird die Abgleichung beendet. Die Trimmerschraube sowie der Zeigerschlitten sind durch Lack zu sichern.

Die Toleranzen des Abstimm-drehkondensators und der Spulen sind so gewählt, daß nach erfolgter Abgleichung im Mittelwellenbereich die Stationseinstellung auch im Langwellenbereich mit der Skala übereinstimmt.

Allgemeine Bemerkungen zu den Schaltbildern

Sämtliche Spannungen sind statisch gemessen und beziehen sich auf den Wert zwischen den angegebenen Punkten und dem Chassis. Bei Verwendung anderer Meßinstrumente ist der Eigenverbrauch derselben zu berücksichtigen! Die angegebenen Werte sind Durchschnittswerte bei fabrikneuen Röhren.



Ersatzteil-Stückliste

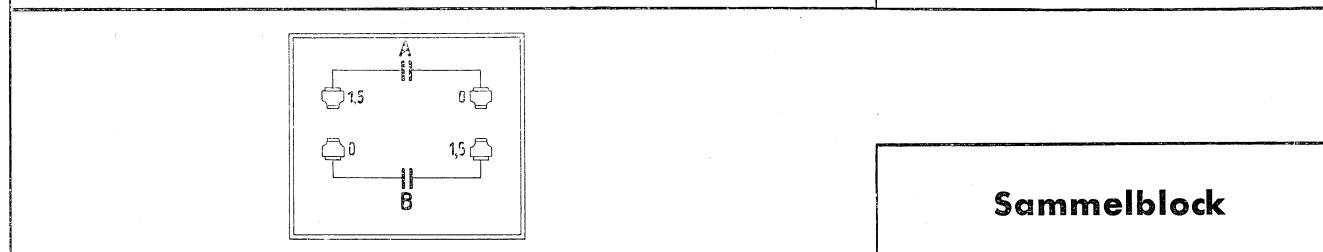
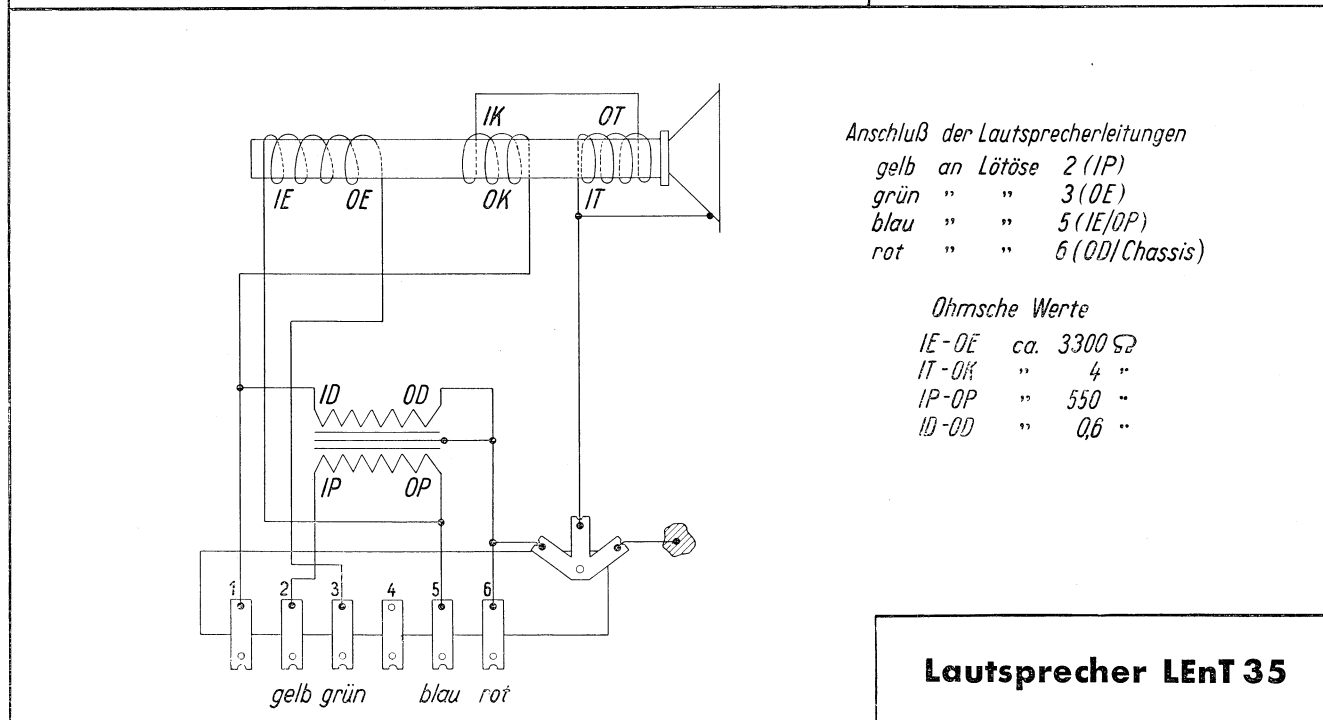
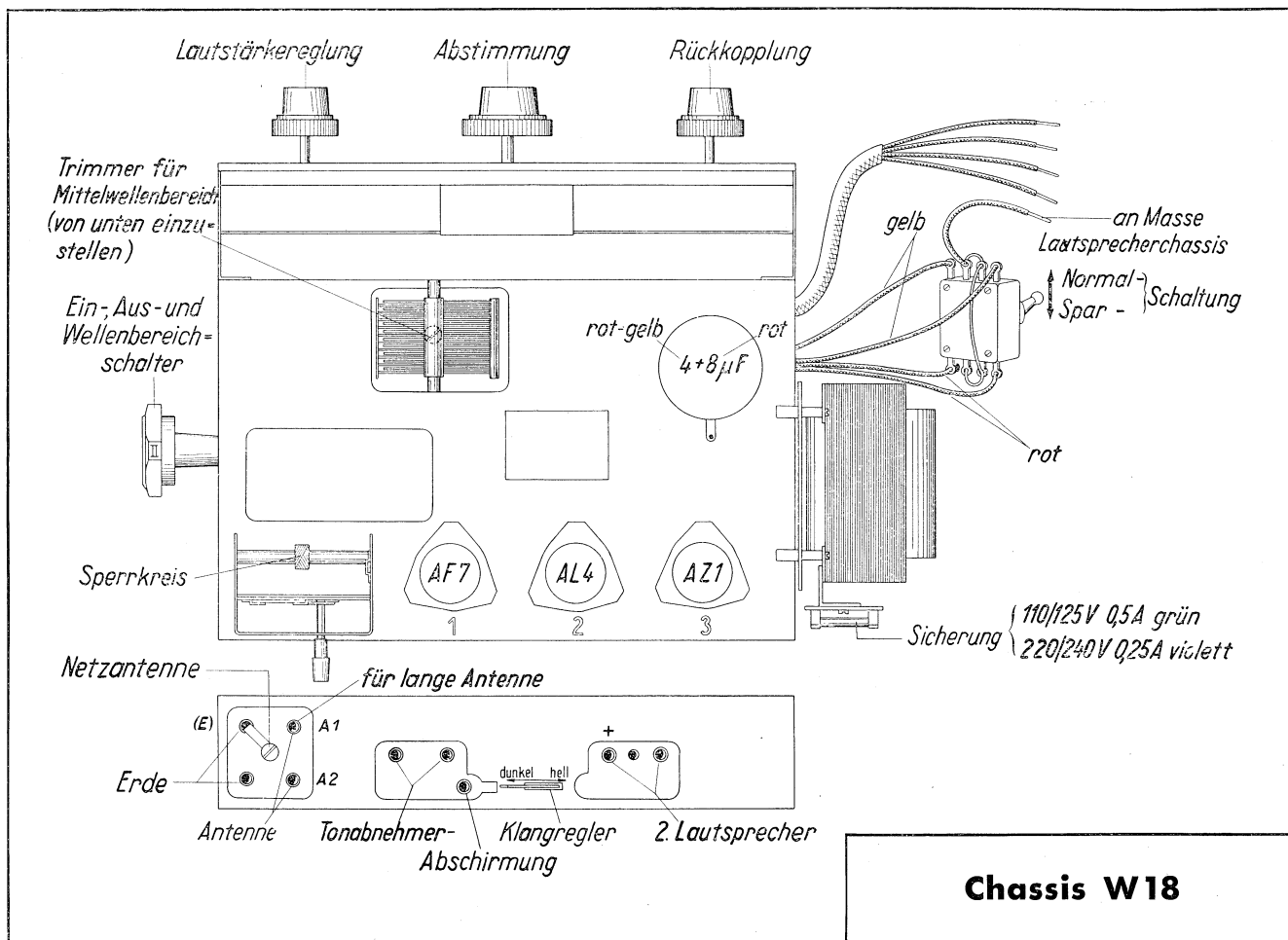
für Gerät B 18

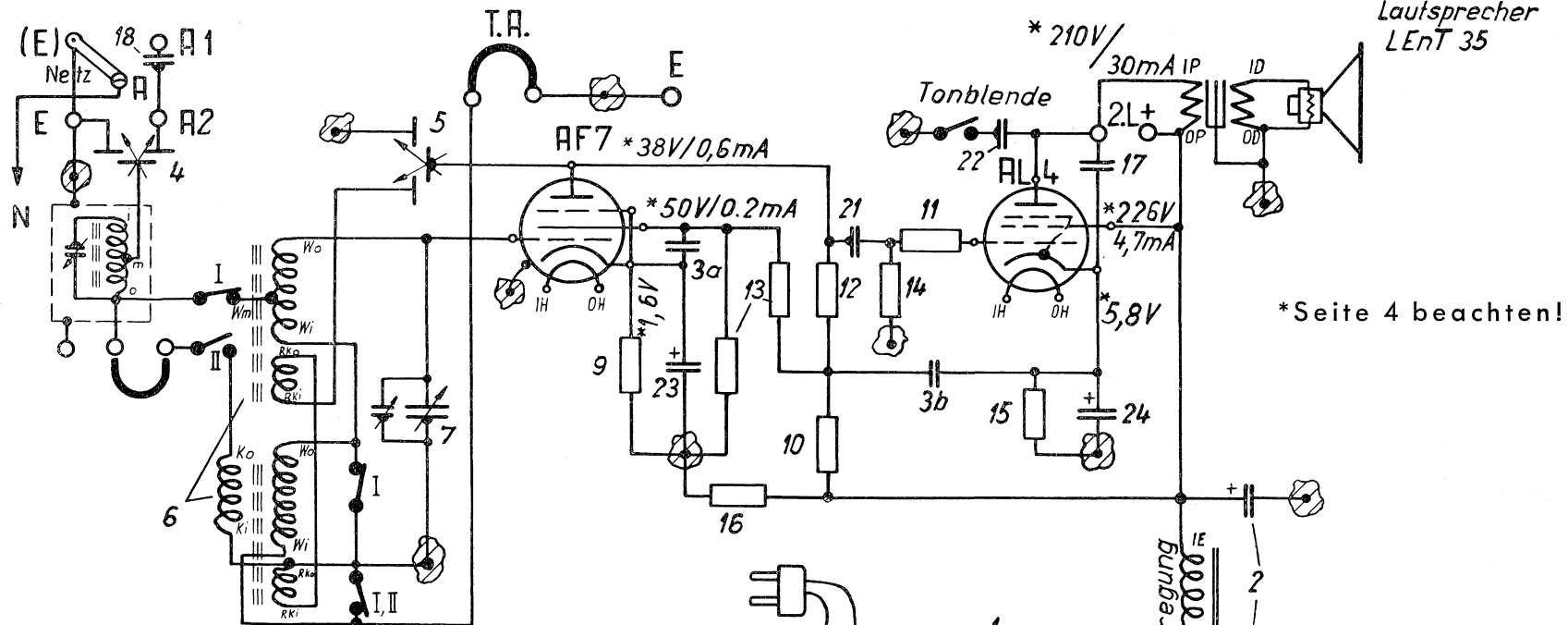
Nr. 44

Kennziffer im Prüf- schaltbild	Gegenstand	Lager-Nr.	Brutto- Preis RM.	
	A. Holzgehäuse			
	Holzgehäuse, unmontiert	207 579	24,60	
	Holzgehäuse, vormontiert	207 604	32,60	
	Preßrahmen	203 125	5,—	
	Pappschallwand mit Bespannung	203 133	0,80	
	Holzschallwand	208 460	1,15	
	Rückwand	203 132	0,88	
	Verpackungskarton	37 207	4,—	
	B. Preßgehäuse			
	Preßgehäuse, vormontiert	207 577	24,—	
	Schallwand mit Bespannung	203 134	0,95	
	Rückwand	203 131	0,88	
	Verpackungskarton	37 208	4,—	
	Knopf für Antrieb	01 169 III	0,50	
	„ „ Rückkopplung und Lautstärkereglung	01 168 III	0,40	
	„ „ Wellenschalter	0 983 VIII	0,50	
	C. Chassis			
1	Kondensatorblock, 1 + 1 μ F	202 419	2,30	
2	Antennen-Differential-Kondensator	202 193	2,—	
3	Rückkopplungs-Kondensator	202 191	1,40	
4	Spulensatz, komplett	209 576	3,80	
	Rastfeder für Wellenschalter	0 888 I	0,08	
5	Abstimmkondensator mit Einstelltrimmer	202 187	4,40	
	Antriebsachse	0 973 a	0,25	
	Antriebsdrahtseil, per Meter	23 932	0,08	
	Zeigerschlitten	0 982	0,25	
	Stationsskala	103 529	2,80	
	Halter für Beleuchtungslampen	209 198	0,23	
	Beleuchtungslampe, 2 Volt 0,4 Amp.	21 691	0,20	
	Röhrenfassung	0 539	0,24	
	Schalterleiste (Ein- und Ausschalter)	209 056	0,30	
	Batterieschnur	207 393	1,55	

Kennziffer im Prüf- schaltbild	Gegenstand	Lager-Nr.	Brutto- Preis RM.	
	Kohlewiderstände:			
6	75 Ohm 0,25 Watt	21 865	0,50	
7	1,1 K-Ohm 0,25 „	21 866	0,50	
8	50 „ 0,25 „	21 862	0,50	
9	100 „ 0,25 „	21 857	0,50	
10	200 „ 0,25 „	21 867	0,50	
11	1 M-Ohm 0,25 „	21 868	0,50	
12	2 „ 0,25 „	21 864	0,50	
13	Drahtwiderstand DRW 150/250 Ohm	21 672	0,46	
14	Flachkondensator FK 150 pF	21 929	0,60	
	Rohrkondensatoren:			
15	RK 150 pF Prüfspannung 1500 Volt =	21 931	0,30	
16	„ 300 pF „ 1500 „ =	21 921	0,30	
17	„ 5 000 pF „ 1500 „ =	21 915	0,30	
18	„ 10 000 pF „ 1500 „ =	21 924	0,40	
19	Elektrolytkondensator, 30 μ F 12/15 Volt	21 789	1,65	
	D. Lautsprecher			
	Lautsprecher-Chassis L32 Z XIV, komplett	208 104	9,60	
	Konus mit aufgeklebtem Sternkonus	208 053	0,55	
	Kupplungsstange	2 416 aI	0,15	
	Spule	204 011	1,15	
	Anschlußplatte	204 350	0,15	
	E. Sperrkreis			
	UM 3 Mittelwellenbereich			
	Sperrkreis, komplett	209 193	4,—	
	Abschirmblech	203 153	0,40	
	Tragplatte mit Trimmer	203 149	0,88	
	Spule	209 591	1,15	
	Einstellschraube	0 956 a	0,24	
	UM 4 Langwellenbereich			
	Abschirmblech	203 154	0,40	
	Tragplatte mit Trimmer	203 150	0,88	
	Spule	209 592	1,55	
	Einstellschraube	0 956 a	0,24	

Die Preise sind Richtpreise — Preisänderungen vorbehalten.





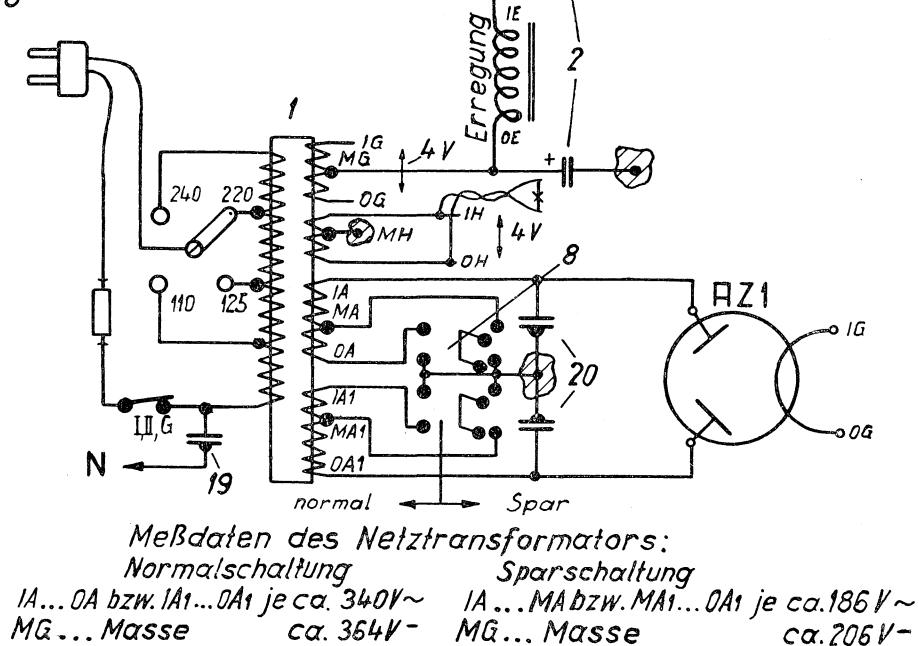
Skalenlampe:
4V/0,6A glasklar

Sicherung:
Bei 110... 125V 0,5A grün
Bei 220... 240V 0,25A violett

Meßdaten beziehen sich auf
Normalschaltung!

Aufnahme bei 220V ca. 42 Watt

Leerlauf des Netztransformators max. 4 Watt



Meßdaten des Netztransformators:
Normalschaltung Sparschaltung

1A... 0A bzw. 1A1... 0A1 je ca. 340V~	1A... MA bzw. MA1... 0A1 je ca. 186V~
MG... Masse ca. 364V~	MG... Masse ca. 206V~

Ersatzteil-Stückliste

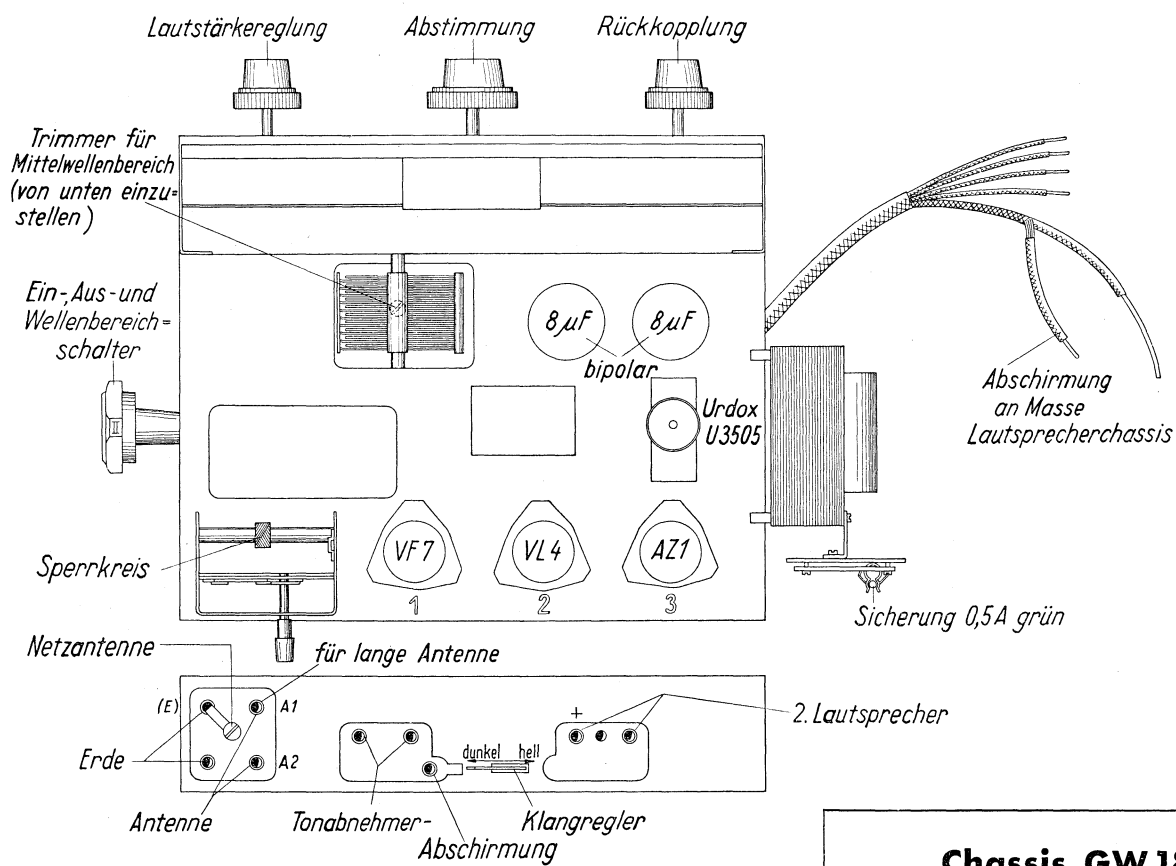
für Gerät W18

Nr. 45

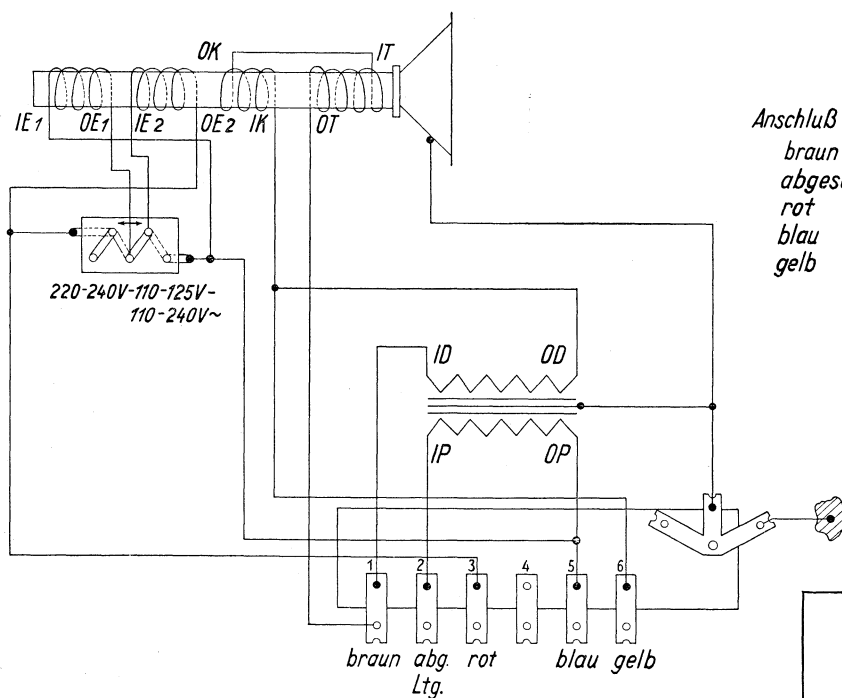
Kennziffer im Prüf- schaltbild	Gegenstand	Lager-Nr.	Brutto- Preis RM.	
	A. Gehäuse			
	Holzgehäuse, unmontiert	207 578	24,60	
	Holzgehäuse, vormontiert	207 602	32,60	
	Vorderwand, komplett	203 125	5,—	
	Pappschallwand mit Bespannung	203 133	0,80	
	Holzschallwand	203 118	1,40	
	Knopf für Antrieb	01 169 III	0,50	
	„ „ Rückkopplung und Lautstärkereglung	01 168 III	0,40	
	„ „ Wellenschalter	0 983 VII	0,50	
	Rückwand	203 129	0,95	
	Verpackungskarton	37 207	4,—	
	B. Chassis			
1	Netztransformator (Normalausführung)	208 263	9,30	
	„ Spezialausführung für 150 Volt	208 294	9,30	
2	Elektrolyt-Kondensator, 8+4 μ F	202 427	7,—	
3	Kondensatorblock, 2 \times 1,5 μ F	202 384	3,30	
4	Antennen-Differential-Kondensator	202 193	2,—	
5	Rückkopplungs-Kondensator	202 191	1,40	
6	Spulensatz, komplett	209 574	3,80	
	Rastfeder für Wellenschalter	0 888 I	0,08	
7	Abstimmkondensator mit Einstelltrimmer	202 187	4,40	
	Antriebsachse	0 973 a	0,25	
	Antriebsdrahtseil, per Meter	23 932	0,08	
	Zeigerschlitten, komplett	0 982	0,25	
	Stationsskala	103 529	2,80	
	Halter für Beleuchtungslampe	209 198	0,23	
	Beleuchtungslampen, 4 Volt 0,6 Amp.	26 140	0,20	
	Gitterabschirmhaube	209 018	0,39	
	Abgeschirmte Gitterleitung	209 405	0,30	
	Schalterleiste (Netzschalter)	209 056	0,30	
	Anschlußschnur, komplett	207 390	1,25	
	Sicherung 110/125 Volt 0,5 Amp.	21 707	0,12	
	„ 220/240 „ 0,25 „	21 708	0,12	
8	Doppelpoliger Kippschalter	209 453	1,—	
	Röhrenfassung	0 539	0,24	

Kennziffer im Prüf- schaltbild	Gegenstand	Lager-Nr.	Brutto- Preis RM.	
	Kohlewiderstände:			
9	2 K-Ohm 0,25 Watt	21 855	0,50	
10	10 „ 0,25 „	21 854	0,50	
11	100 „ 0,25 „	21 857	0,50	
12	300 „ 0,25 „	21 858	0,50	
13	600 „ 0,25 „	21 201	0,50	
14	900 „ 0,25 „	21 859	0,50	
15	165 Ohm 0,5 „	21 756	0,50	
16	200 K-Ohm 1 „	21 575	0,72	
	Rohrkondensatoren:			
17	RK 150 pF Prüfspannung 3 000 Volt =	21 920	0,48	
18	„ 300 pF „ 1 500 „ =	21 921	0,30	
19	„ 300 pF b „ 2 250 „ =	21 922	0,45	
20	„ 5 000 pF „ 3 000 „ =	21 923	0,50	
21	„ 10 000 pF „ 1 500 „ =	21 924	0,40	
22	„ 10 000 pF „ 3 000 „ =	21 925	0,60	
23	Elektrolyt-Kondensator 30 μ F 5/6 Volt	21 790	1,50	
24	„ „ 30 μ F 12/15 „	21 789	1,65	
	C. Lautsprecher			
	Lautsprecher-Chassis LEnT 35	208 139	17,75	
	Konus, komplett	208 155	2,30	
	Abwärtstransformator	208 268	2,80	
	Staubbeutel	208 126	0,39	
	D. Sperrkreis			
	UM 3 Mittelwellenbereich			
	Sperrkreis, komplett	209 193	4,—	
	Abschirmblech	203 153	0,40	
	Tragplatte mit Trimmer	203 149	0,88	
	Spule	209 591	1,15	
	Einstellschraube	0 956 a	0,24	
	UM 4 Langwellenbereich			
	Abschirmblech	203 154	0,40	
	Tragplatte mit Trimmer	203 150	0,88	
	Spule	209 592	1,55	
	Einstellschraube	0 956 a	0,24	

Die Preise sind Richtpreise — Preisänderungen vorbehalten.



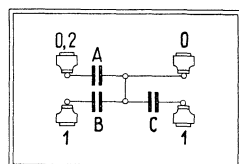
Chassis GW 18



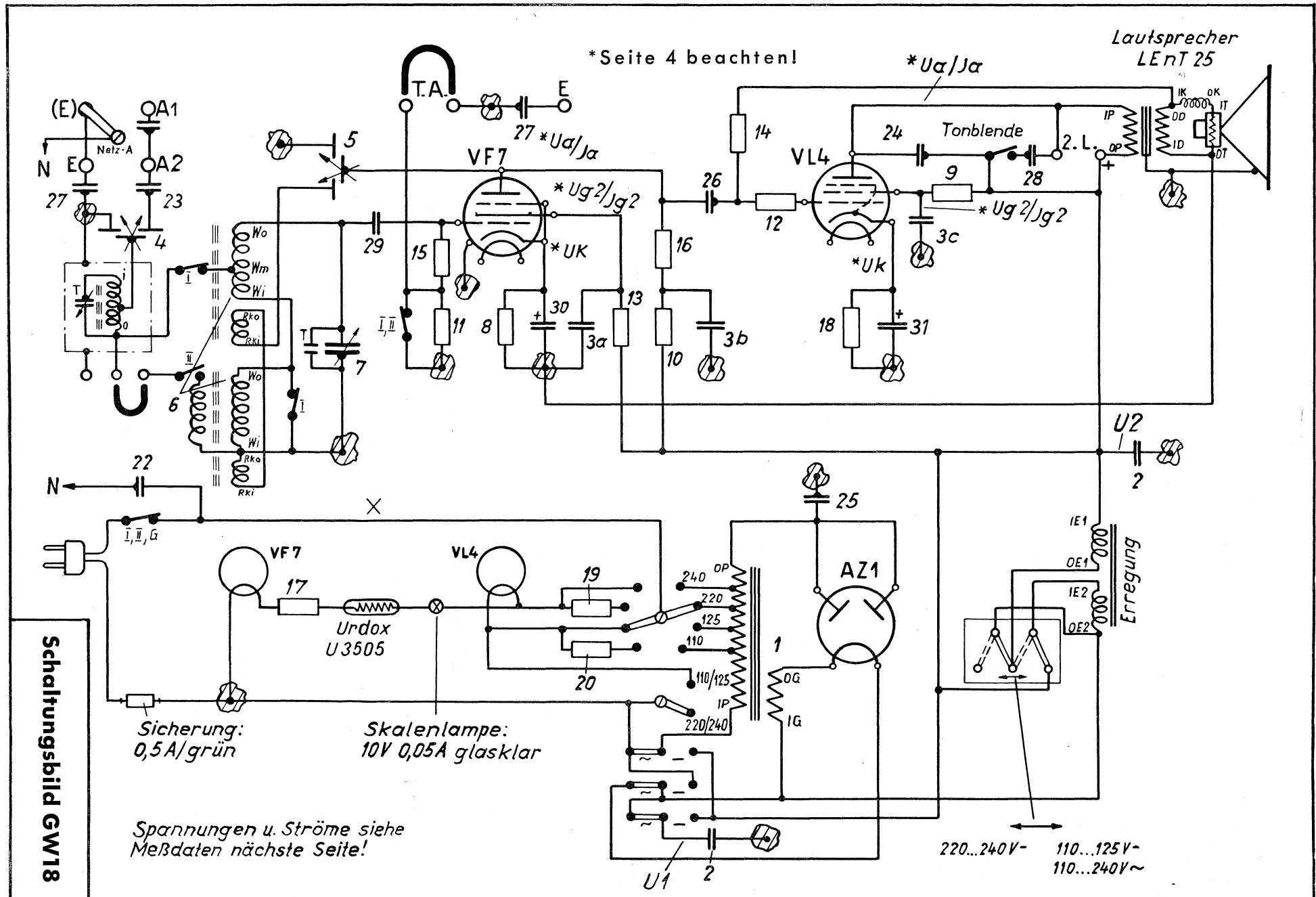
Anschluß der Lautsprecherleitungen
 braun an Lötöse 1 (ID/OT)
 abgeschirmte Leitung an Lötöse 2 (IP)
 rot an Lötöse 3 (OE2)
 blau " " 5 (IE2/OP)
 gelb " " 6 (IK/OD)

Ohmsche Werte
 IE1 - OE1 ca. 4250 Ω
 IE2 - OE2 " 4250 "
 IK - OT " 4 "
 IP - OP " 400 "
 ID - OD " 0,6 "

Lautsprecher LEnt 25



Sammelblock



Meßdaten zum Schaltungsbild GW 18 (Seite 4 beachten!)

U_a = Anodenspannung
 U_{g2} = Schirmgitterspannung
 U_k = Kathodenspannung

I_a = Anodenstrom
 I_{g2} = Schirmgitterstrom

Netzspannung		Wechselstrom Die Daten sind bei allen Spannungen gleich	Gleichstrom			
			110	125	220	240 Volt
Röhre VF 7 <i>U_f = 55 Volt</i> <i>I_f = 50 mA</i>	U_a	43 Volt	22	25	38	42 Volt
	I_a	0,9 mA	0,4	0,5	0,8	0,9 mA
	U_{g2}	28 Volt	19	21	26	27 Volt
	I_{g2}	0,3 mA	0,15	0,15	0,3	0,3 mA
	U_k	0,4 Volt	0,15	0,18	0,35	0,35 Volt
Röhre VL 4 <i>U_f = 110 Volt</i> <i>I_f = 50 mA</i>	U_a	220 Volt	103	116	200	216 Volt
	I_a	37 mA	17	19	33	37 mA
	U_{g2}	220 Volt	103	116	200	216 Volt
	I_{g2}	4,6 mA	2	2,5	4	4,5 mA
	U_k	10 Volt	4,7	5,5	9,5	10,5 Volt
Spannung an El.- Kond. gegen Chassis	U_1	335 Volt	109	124	214	230 Volt
	U_2	235 Volt	109	124	214	230 Volt
Gesamt-Aufnahme . . .		ca. 36 Watt	170	175	112	118 mA

Ersatzteil-Stückliste für Gerät GW 18

Nr. 46

Kennziffer im Prüf- schaltbild	Gegenstand	Lager-Nr.	Brutto- Preis RM.	
	A. Gehäuse			
	Holzgehäuse, unmontiert	207 569	24,60	
	Holzgehäuse, vormontiert	207 603	32,60	
	Vorderwand, komplett	203 125	5,—	
	Pappschallwand mit Bespannung	203 133	0,80	
	Holzschallwand	203 118	1,40	
	Knopf für Antrieb	01 169 III	0,50	
	„ „ Rückkopplung und Lautstärkereglung	01 168 III	0,40	
	„ „ Wellenschalter	0 983 VII	0,50	
	Rückwand	203 130	1,80	
	Verpackungskarton	37 207	4,—	
	B. Chassis			
1	Autotransformator	208 311	6,—	
2	Elektrolyt-Kondensator, 8 μ F bipolar	202 387	5,10	
3	Kondensatorblock, 2,2 μ F	202 386	3,40	
4	Antennen-Differential-Kondensator	202 193	2,—	
5	Rückkopplungskondensator	202 191	1,40	
6	Spulensatz, komplett	209 575	5,15	
	Rastfeder für Wellenschalter	0 888 I	0,08	
7	Abstimmkondensator mit Einstelltrimmer	202 187	4,40	
	Antriebsachse	0 973 a	0,25	
	Antriebsdrahtseil, per Meter	23 932	0,08	
	Zeigerschlitten komplett	0 982	0,25	

Kennziffer im Prüf- schaltbild	Gegenstand	Lager-Nr.	Brutto- Preis RM.	
	Stationsskala	103 529	2,80	
	Halter für Beleuchtungslampen	209 198	0,23	
	Beleuchtungslampe, 10 Volt, 0,05 Amp.	21 405	0,25	
	Gitterabschirmhaube für Det.-Rohr	209 018	0,39	
	„ „ End-Rohr	208 982	0,39	
	Abgeschirmte Gitterleitung für Det.-Rohr	209 405	0,30	
	„ „ „ End-Rohr	207 339	0,23	
	Kippschalter mit U-Hebel	207 256	0,46	
	Ausgleichswiderstand Urdox U 3505	21 699	2,50	
	Fassung für Urdox	0 541	0,27	
	Röhrenfassung	0 539	0,24	
	Kohlewiderstände:			
8	300 Ohm 0,25 Watt	21 203	0,50	
9	4 K-Ohm 0,25 „	21 807	0,50	
10	20 „ 0,25 „	21 870	0,50	
11	50 „ 0,25 „	21 862	0,50	
12	200 „ 0,25 „	21 867	0,50	
13	700 „ 0,25 „	21 205	0,50	
14	800 „ 0,25 „	21 885	0,50	
15	1 M-Ohm 0,25 Watt	21 868	0,50	
16	200 K-Ohm 0,5 „	21 275	0,50	
17	200 Ohm 1 „	21 202	0,72	
18	250 „ 1 „	21 755	0,72	
	Drahtwiderstände:			
19	DRW 150 Ohm	21 667	0,40	
20	„ 400 „	21 466	0,40	
	Rohrkondensatoren:			
21	RK 300 pF Prüfspannung 1 500 Volt =	21 921	0,30	
22	„ 300 pF b „ 2 250 „ =	21 922	0,45	
23	„ 2 000 pF b „ 2 250 „ =	21 926	0,45	
24	„ 2 000 pF „ 3 000 „ =	21 328	0,50	
25	„ 5 000 pF „ 3 000 „ =	21 923	0,50	
26	„ 10 000 pF „ 1 500 „ =	21 924	0,40	
27	„ 10 000 pF b „ 2 250 „ =	21 927	0,50	
28	„ 10 000 pF „ 3 000 „ =	21 925	0,60	
29	Flachkondensator FK 150 pF	21 936	0,54	
30	Elektrolyt-Kondensatoren 30 μ F 5/6 Volt	21 790	1,50	
31	„ „ 30 μ F 25/30 „	21 795	2,—	
	C. Lautsprecher			
	Lautsprecher LEnt 25	208 141	19,—	
	Konus, komplett	208 155	2,30	
	Abwärtstransformator	208 282	2,80	
	Staubbeutel	208 126	0,39	
	D. Sperrkreis siehe Ersatzteil-Preisliste B 18			
	Zum Anschluß an 150-Volt-Gleichstromnetze wird ein Drahtwiderstand in die im Schaltungs bild mit \times bezeichnete Leitung gelegt.	202 835	0,80	

Die Preise sind Richtpreise — Preisänderungen vorbehalten.



NORA-RADIO

G · M · B · H

BERLIN-CHARLOTTENBURG 4

WILMERSDORFER STRASSE 39