Vorwort

Dieses Kundendienstbuch wurde zu dem Zwecke herausgebracht, die mit dem technischen Kundendienst der **Schaub**-Geräte betrauten Stellen in erschöpfender Weise und laufend mit den Kenntnissen zu versehen, die für eine einwandfreie und hundertprozentige Abwicklung des Kundendienstes erforderlich sind. Das Kundendienstbuch ist für den Techniker bestimmt; die Handhabung desselben setzt gute technische Vor- und Spezialkenntnisse voraus und wir haben bewußt von langatmigen und verwirrenden Erklärungen abgesehen, deren der Techniker nicht bedarf Das Kundendienstbuch bietet somit eine wertvolle Ergänzung der in genügender Anzahl auf dem Markte befindlichen Bücher, die sich mit allgemeinen Grundbegriffen der Funktechnik befassen.

Dieses Buch sowie die laufend folgenden Nachträge bleiben Eigentum der Firma Schaub und werden Ihnen persönlich leihweise zu treuen Händen übergeben.

Bei der Konstruktion unserer Geräte wurde stets besonderer Wert auf größtmöglichste Betriebssicherheit gelegt und nur erstklassiges Material verwendet. Eine jahrelang genau geführte Statistik über auftretende Reklamationen im ganzen Reiche hat uns gezeigt, wie richtig unser Grundsatz ist, dem wir auch für die Zukunft treu bleiben werden.

Leider werden sich auftretende Defekte in geringem Umfange nie voll und ganz vermeiden lassen, sei es, daß diese durch Schäden auf besonders rauhen Transportwegen, durch fehlerhafte Bedienung oder letzten Endes auch durch Materialschäden entstanden sind.

Dieses kleine Nachschlagewerk soll Ihnen in derartigen Fällen behilflich sein oder darüber hinaus auch für spätere Zeiten, wenn das Gerät in seinen technischen Einzelheiten allgemein nicht mehr bekannt ist, die nötigen Erklärungen geben.

Wir werden bemüht sein, dieses Buch in unseren Nachträgen so weit als möglich zu erweitern und fordern auch Sie auf, uns Ihre diesbezüglichen Wünsche und Ratschläge bekannt zu geben, damit wir diese nach Möglichkeit berücksichtigen können.

Pforzheim, den 1. Juli 1936

G. Schaub Apparatebauges. m. b. H.

Prüfeinrichtung und Fehlerbestimmung

Um einen Kundendienst in unserem Sinne ausführen zu können, muß neben einer gut eingerichteten Reparaturwerkstatt auch eine einwandfreie elektrische Ausrüstung vorhanden sein

Als wichtigste Bestandteile gehören hierzu ein Ohmmeter und ein Voltmeter mit möglichst hohem inneren Widerstand mit verschiedenen Meßbereichen. Als weiteres Hilfsmittel hat SCHAUB zum Anschluß sämtlicher Empfangsgeräte sowohl für Gleich- als auch für Wechselstrom eine Kundendiensttafel herausgebracht, die das Auffinden von Fehlern in den Geräten sehr leicht ermöglicht. Für Interessenten sind wir gerne bereit eine genaue Gebrauchsanweisung und Beschreibung zu geben

Eines der wichtigsten Hilfsmittel, moderne Empfangsgeräte auf Höchstleistung abzustimmen, ist der ebenfalls von SCHAUB konstruierte und hergestellte Allstrom-Meßsender mit dem sich folgende Messungen ausführen lassen:

1. Messung der Empfindlichkeit.
2 Messung der Trennschärfe
3. Kontrolle der Fadingregulierung.
4. Kontrolle und Nachstimmung der Skaleneichung.
5. Abgleichung der einzelnen Kreise aufeinander (Gleichlauf).
6. Zwischenfrequenzeinstellung bei Superhets.
7. Oszillatoreinstellung bei Superhets.

Im Folgenden wollen wir Ihnen nun kurz einige Hinweise zu einer sachgemäßen Fehlersuche geben:

Es ist falsch, planlos im Gerät herumzusuchen, es muß vielmehr eine systematische Arbeit einsetzen und der Fehler eingekreist werden.

Grundbedingung ist einwandfreie Feststellung, ob der Fehler tatsächlich selbst im Gerät zu suchen ist.

Man schließe also an die betreffende Antennenanlage ein gleiches oder mindestens ein derselben Klasse entsprechendes Gerät an, tritt dann noch derselbe Fehler ein, so prüfe man die Netzzuleitung und den Röhrensatz des Gerätes, was am vorteilhaftesten durch Auswechseln einer jeden einzelnen Röhre geschieht. Auch der Lautsprecher und der Elektro-

lytkondensator sind sorgfältig durch Auswechseln oder durch versuchsweisen Anschluß eines zweiten Lautsprechers zu kontrollieren. Diese Regeln sind für jeden Radiotechniker ja eine Selbstverständlichkeit, sie müssen aber dennoch immer wieder betont werden, denn ein großer Prozentsatz der Reklamationen ist auf die soeben beschriebenen Fehler zurückzuführen.

Erst nachdem dies alles zu keinem positiven Erfolg geführt hat, können die einzelnen Bauelemente des Chassis untersucht werden auch hier soll zunächst die rein mechanische Kontrolle erfolgen.

In unseren Schaltschemen sind die wichtigsten elektrischen Meßdaten eingetragen und sämtlich gegen das Apparat-Chassis zu messen. Die angegebenen Spannungen, hinter denen ein Ausrufungszeichen steht (z. B. 110 Volt!) können nur mit einem Instrument, dessen Innenwiderstand sehr hoch ist (Ri = oder größer wie 4 Megohm) richtig gemessen werden.

Für die Messungen aller übrigen Spannungen genügt ein Mavometer mit einem Vorwiderstand für 500 Volt (Ri = 250 T Ohm). Mit Hilfe dieser Daten ist es also ein Leichtes festzustellen, in welchem Teil des Chassis der Fehler zu suchen ist.

Man prüfe zunächst den Niederfrequenzteil mit Hilfe einer elektrischen Schnarre oder eines Plattenspielers, denn die Fehler, die sich auf ein Verzerren beziehen, sind hier zu suchen. Erst nach der einwandfreien Funktion des Niederfrequenzteiles gehe man zu den höheren Stufen des Empfängers über.

Jedes versuchsweise Auswechseln, auch Ablöten eines Widerstandes oder Blockkondensators ist nach Möglichkeit zu vermeiden, da diese Elemente dadurch leicht beschädigt werden können. Die Abstimmung der Zwischenfrequenz und das Eichen der Skala geschieht, nach dem für jeden Apparat diesem Kundendienstbuch beigegebenen Abstimmvorschriften.

Nur peinlichste Arbeit verbürgt eine einwandfreie Ausführung der Reparatur.

Nach erfolgtem Einbau des Chassis ist es vorteilhaft, das Gerät noch einer mehrstündigen Dauerprüfung zu unterziehen, um ganz sicher zu sein, daß das Gerät zu weiterer Beanstandung keinen Anlaß mehr gibt.

Anweisung zum Gebrauch des Kundendienstbuches

Das Kundendienstbuch ist nach dem losen Blatt-System aufgebaut und kann jederzeit vervollständigt werden. In der vorliegenden ersten Ausgabe enthält das Buch technische Angaben in vollständiger Form für die Typen unseres Bauprogrammes 1935-36, d. h. für die Typen:

Baden (Gleichstrom, Wechselstrom und Allstrom)
Neckar (F, P und D)
Heidelberg
Schwarzwald

Ueberdies enthält die erste Ausgabe des Buches Teilelisten für die Typen:

Weltsuper 34
Bali 2 und 35
Weltsuper 35

Diese technischen Unterlagen bestehen jeweils aus den Gruppen:

1. Technische Daten mit dem Kennbuchstaben B
2. Schaltschemen mit Spannungs- und Stromdaten unter dem Kennbuchstaben C
3. Lagepläne mit dem Kennbuchstaben D
4. Teilelisten mit dem Kennbuchstaben E
5. Abstimmvorschriften mit dem Kennbuchstaben F
6. Reparaturdienst unter H.

Das Buch enthält weiter eine nach Teilennummern geordnete Preisliste mit dem Buchstaben G sowie einen allgemeinen Teil, in welchem allgemeine Richtlinien für den Kundendienst unter A gegeben werden.

Jedes einzelne Blatt des Kundendienstbuches trägt in der rechten oberen Ecke einen Kopf, aus welchem ersichtlich ist, zu welcher Type und in welche Rubrik das Blatt gehört, außerdem befindet sich in diesem Kopf das Erscheinungsdatum.

Nachträge werden also zu der betreffenden Type unter der jeweiligen Gruppe nach dem Datum abgelegt.

Reparaturteilebestellung

Die Bestellung von Reparaturteilen kann durch jedermann erfolgen, dieselben werden grundsätzlich nur gegen Nachnahme zum Versand gebracht, sofern dieselben nicht zum Umtausch eingesandt wurden.

Bei Rücksendung der ausgebauten defekten Teile unter Angabe der betr. Gerätenummer, aus dem das Teil ausgebaut wurde und nach Prüfung in der Fabrik, die ergab, daß der Defekt in einem Materialfehler zu suchen ist, erfolgt Gutschrift.

Bei Aufgabe einer Bestellung ist zu beachten, daß die Kalkulationsnummern der betreffenden Teileliste und die Gerätenummer des reparaturbedürftigen Gerätes aufgegeben wird, nur so übernehmen wir die volle Garantie dafür, daß keine Falschlieferung erfolgt.

Unser Expreßteileversand ist so organisiert, daß die bestellten Reparaturteile am gleichen Tage des Posteinganges zum Versand gelangen.

Aus den Lageplänen sind die wichtigsten Reparaturteile genau ersichtlich und stimmen mit den unter „Bezeichnung" angeführten Teile der Teileliste überein. In der Spalte „Bemerkungen" der Teileliste finden Sie dann noch den näheren Verwendungszweck des betreffenden Teiles.

Es muß noch einmal betont werden, daß zu einer pünktlichen Erledigung der Bestellungen es nötig ist, die betreffenden Nummern, d. h. Kalkulations- und Gerätenummern genauestens aufzugeben.

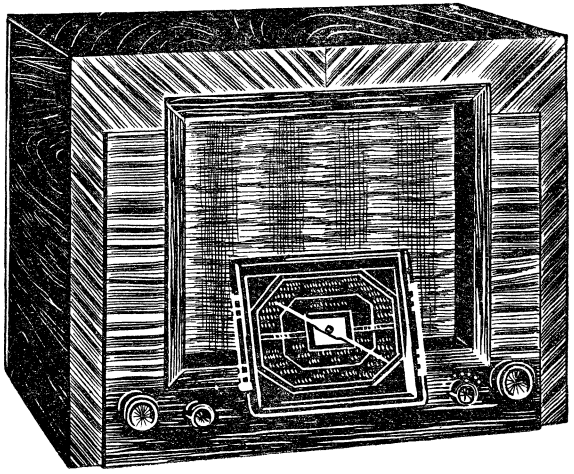
Technische Daten

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Neckar F,P u.D
B
1.7.36

NECKAR

Type **F**
Type **P**
Type **D**



Technische Daten Type **NECKAR**

Klasse: Einkreis-Zweiröhr.Geradeaus-Empfänger

Ausführung: für Wechselstrom (40-60 Perioden)
1. NECKAR „F": mit Freischwinger-System
2. NECKAR „P": mitpermanent-dynamischen Lautsprecher
3. NECKAR „D": mit dynamisch. Lautsprecher

Umschaltbar: für die Spannungen 110/127/155 220/240 Volt

Wellenbereiche: 200 - 590 m und 750 - 2000 m

Antennenanpassung: stufenweise regelbar

Leistungsverbrauch:
für NECKAR „F" und „P" ca. 20 Watt
für NECKAR „D" ca. 47 Watt

Sprechleistung:
für NECKAR „F" und „P" 1,5 Watt
für NECKAR „D" 3 Watt

Röhrenbestückung:
1. HF-Penthode TELEFUNKEN od. VALVO AF 7
2. Endpenthode TELEFUNKEN RES 164 oder VALVO L 416 D, für NECKAR „D" AL 1
3. Gleichrichter TELEFUNKEN RGN 564 oder VALVO G 564 für NECKAR „D" AZ 1
4. Skalenbeleuchtungslampe Soffitte 4 V. 0,8 Amp.

Sicherungen: für NECKAR „F" und „P" 1 Amp.
für NECKAR „D" 2 Amp.

Abmessungen: Breite 44 cm
Höhe 33,5 cm
Tiefe 28 cm

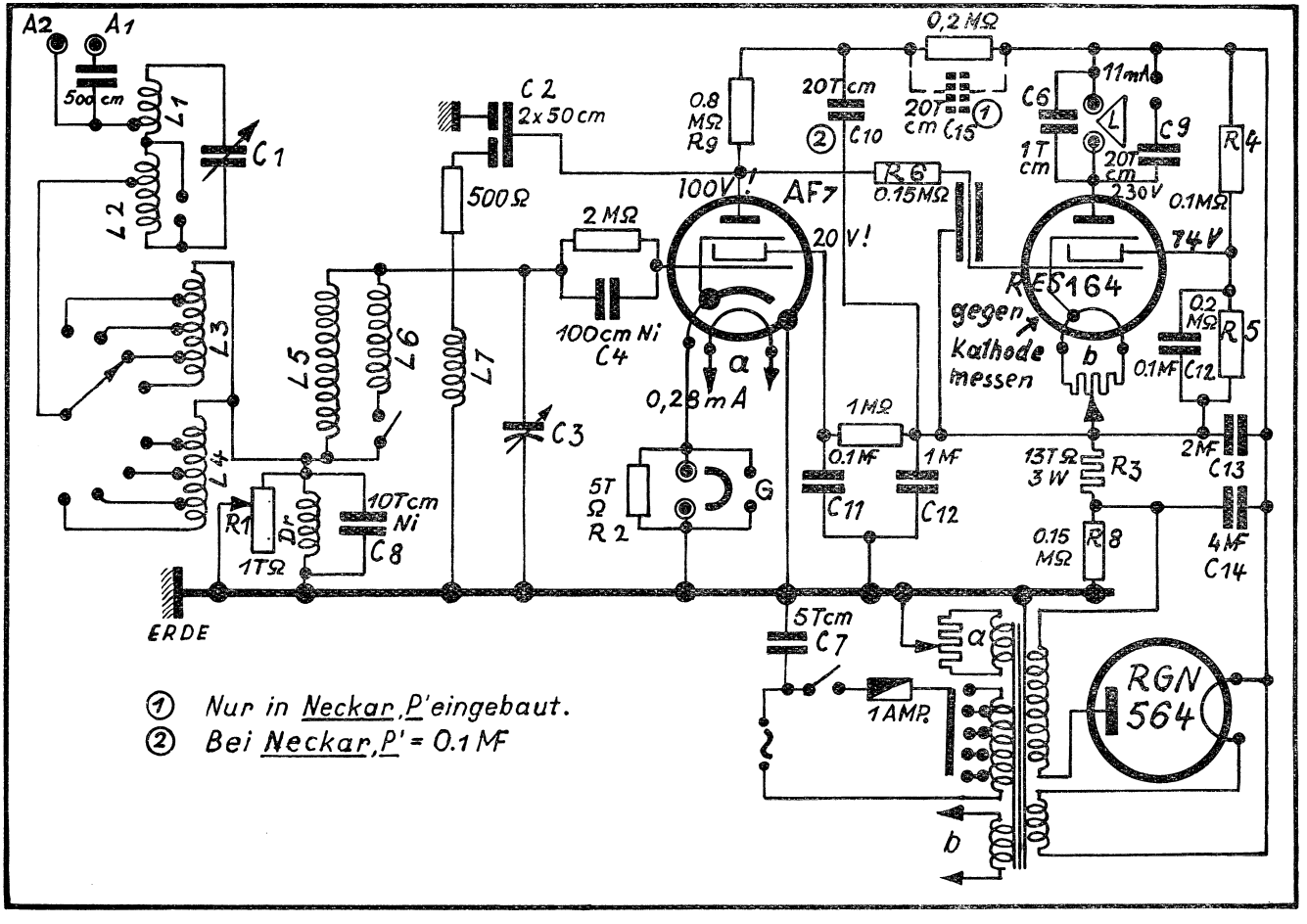
Gewicht mit Röhren:
NECKAR „F" ca. 9 kg
NECKAR „D" ca. 12 kg
NECKAR „P" ca. 10,5 kg

Besondere Merkmale:
Lautstärkereglung durch Potentiometer im Antennenkreis, kombiniert mit Ausschalter
Tonblende
Tonabnehmeranschluß
Anschluß für zweiten Lautsprecher
Beleuchtete Kompaßskala
Holzgehäuse

Schaltschema

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

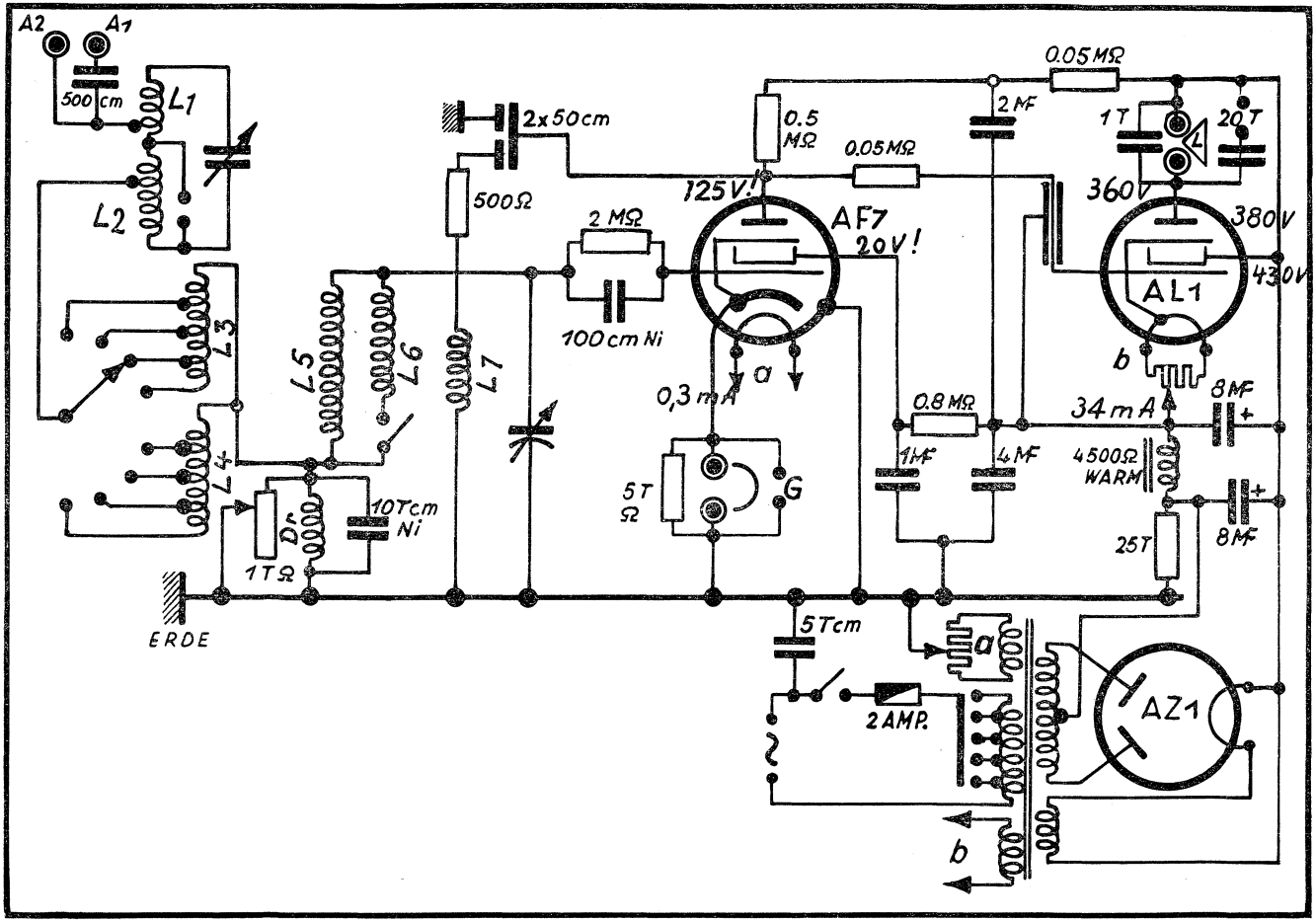
NeckarFu.P
C/1
1. 7. 36



Schaltschema

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

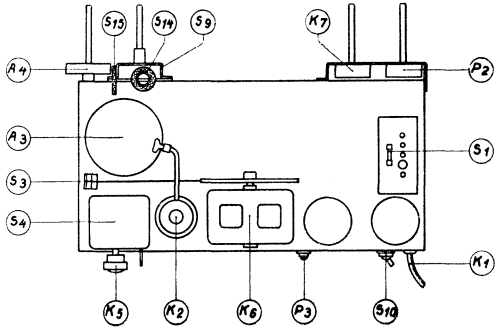
Neckar D
C/2
1. 7. 36



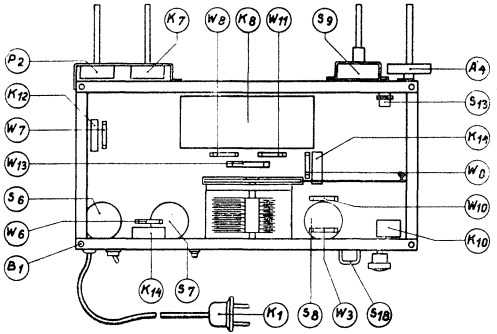
Lagepläne

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

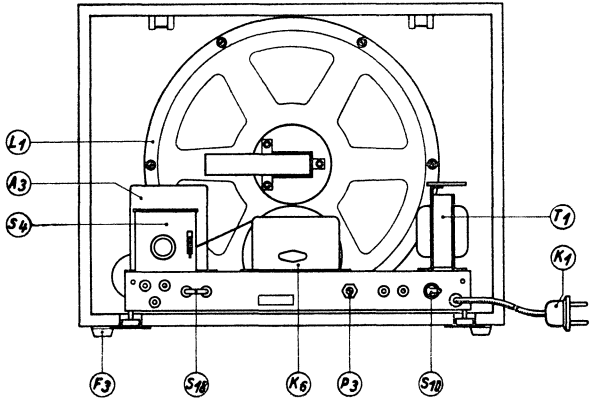
Neckar D 1.7.36.



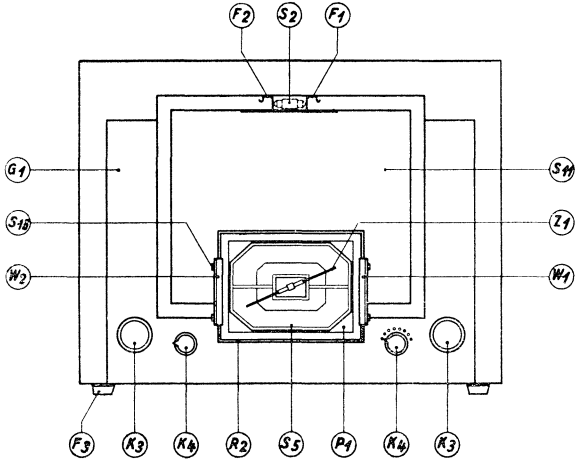
Chassis von oben



Chassis von unten



Gehäuse von hinten



Gehäuse von vorn

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU GMBH Kundendienst

Neckar F, P u. D
E/1
1. 7. 36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
A	1	Anschlußplatte	6003/5 v	für Antenne und Erde mit 3 Buchsen
	2	„	8003/4 v	für Plattenspieler
	3	Abschirmung	8007/1	Spulenhaube
	4	Achse	8004/2 v	Antriebsachse mit Schwungrad
B	1	Buchsen	6003/10	Vierkant-Buchsen M 4 für Chassis-Befestigung
	2	„	6011/10	Gummibuchsen
D	1	Draht	8036	Stahldraht für Zeiger
F	1	Federn	8005/9	für Soffittenhalter rechts
	2	„	8005/10	„ „ links
	3	Füße	6073	Gummifüße für Gehäuse
G	1	Gehäuse	8011/1	Holzgehäuse
K	1	Kabel	6009/7	Netzkabel mit Stecker
	2	Kappe	862 v A	Röhrenkappe
	3	Knöpfe	7011/40	für Skala oder Pot. mit Made gr.
	4	„	8011/6	für Rck. K. od. Wellensch. mit Made u. Nase kl.
	5	„	2102	für Sperrkreis
	6	Kondensatoren	8010/1	Drehkondensator
	7	„	8010/2	Rückkopplungskondensator
	8	„	8010/5	Combiblock 7,2 MF
	9	„	8010/3	für Sperrkreis
	10	„	GK 500	Glimmer 500 cm/1500 V.
	11	„	RK 1000/2	Röllchen 1000 cm/2000 V.
	12	„	RK 5000/2	„ 5000 cm/2000 V.

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
K	13	Kondensatoren	RK 10 T i	Röllchen 10 T cm/1500 V.
	14	„	RK 20 T/2	„ 20 T cm/2000 V.
	15	„	RK 100 T/2	„ 0,1 MF /2000 V.
	16	„	EK 88/500	Elektrolytblock
L	1	Lautsprecher	8011/5	Freischwinger für Type F
	2	„	8047	Permanent für Type P
	3	„	8121	Dynamisch für Type D
P	1	Platte (Glas)	8005/8	Glasplatte für Skala
	2	Potentiometer	8010/4	Lautstärkeregler mit Schalter
	3	„	8031	Brummpotentiometer
	4	„	2558	„ nur für Type D
R	1	Rückwand	8011/2	
	2	Rahmen	8005/3 v	Skalenwanne mit Skala
S	1	Sicherung	Si 1000	1 Amp. Si 2000 (2 A für D)
	2	Soffitte	LS 40/08 hell	Skalenlampe 4 V. 0,8 Amp.
	3	Seil	29 v N	Antriebsseil
	4	Sperrkreis	7014/11 v	kompl. ohne Knopf
	5	Skala	8005/1	Papierskala
	6	Sockel	8023	Röhrensockel 3 polig
	7	„	2120	„ 5 polig
	8	„	8022	„ 8 polig Topf
	9	Schalter	8006/1 v	Wellenschalter ohne Spulen
	10	„	2512	für Tonblende
	11	Stoff	8032	Bespannungsstoff

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Neckar F, P u. D
E/2
1. 7. 36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
S	12	Spulen	8007/L 5—7	Gitterspule ohne Widerstand
	13	„	8007 Dr.	Antennendrossel Dr.
	14	„	8007/L 3	Antennenspule Normalwelle L 3
	15	„	8007/L 4	„ Langwelle L 4
	16	Schrauben	Cm 265 vg	für Skala
	17	„	6011/6	für Rückwand
	18	Stecker	8003/5	Kurzschluß Stecker für Plattenspieler
T	1	Transformator	8008/1	Netztrafo für Type F und P
	2	„	7008/1	„ für Type D
	3	„	J 4575	Ausg. Trafo für Lautsprecher P
	4	„	J 4075	„ für Lautsprecher D
W	1	Winkel	8005/4	für Skalenrahmen rechts
	2	„	8005/5	„ „ links
	3	Widerstände	W 5	Stabwiderstand 5 000 Ohm/½ W
	4	„	W 25	„ 25 T Ohm/½ W
	5	„	W 50	„ 50 T Ohm/½ W
	6	„	W 100	„ 100 T Ohm/½ W
	7	„	W 150	„ 150 T Ohm/½ W
	8	„	W 200	„ 200 T Ohm/½ W
	9	„	W 500	„ 500 T Ohm/½ W
	10	„	W 800	„ 800 T Ohm/½ W
	11	„	W 1000	„ 1 Meg Ohm/½ W
	12	„	W 2000	„ 2 Meg Ohm/½ W
	13	„	W 13/3	„ 13 T Ohm/3 W
Z	1	Zeiger	8005/11 v	für Skala mit Kappe

Technische Daten

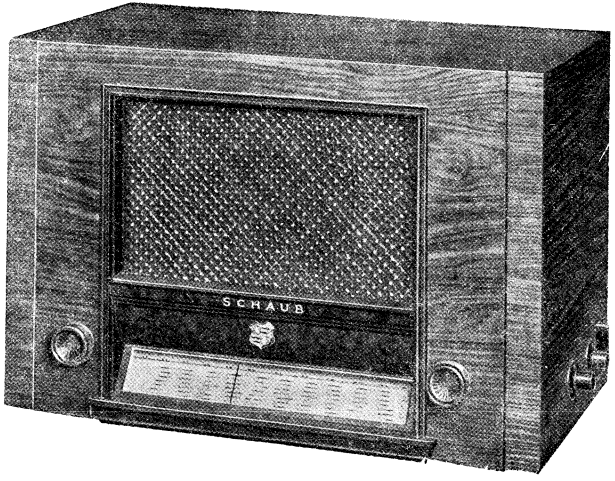
SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Baden W u. Gl
B/1
1. 7. 36

BADEN

Wechselstrom

Gleichstrom



Technische Daten Type **BADEN GI u. W**

Klasse: Zweikreis-Reflexempfänger für Gleichstrom mit dynamischen Lautsprecher
Ausführung: für Gleichstrom
Umschaltbar: für die Spannungen 110/150/220 Volt
Wellenbereiche: 200–600 m und 780–2000 m
Leistungsverbrauch: ca. 25–50 Watt, je nach Netzspannung
Sprechleistung: je nach Netzspannung 1–2 Watt
Röhrenbestückung:

1. HF-Penthode TELEFUNKEN RENS 1884 oder VALVO H 2518 D
2. Duodiode TELEFUNKEN oder VALVO BB 1
3. Endpenthode TELEFUNKEN oder VALVO BL 2
4. Anlaufregler U 918 OSRAM
5. Skalenbeleuchtungslampen 6 Volt 0,21 Amp.

Abmessungen: Breite 49 cm
Höhe 31,5 cm
Tiefe 27 cm
Gewicht: netto mit Röhren ca. 13 kg.
Besondere Merkmale:
2 Empfangskreise
1 HF-Sperrfilterkreis
Lautstärkeregelung durch Potentiometer im Antennenkreis
Tonblende
Tonabnehmer-Anschluß
Anschluß für zweiten Lautsprecher
Skala mit Bereichmelder versehen
Holz- oder Bakelitgehäuse

Klasse: Zweikreis-Reflexempfänger mit dynam. Lautsprecher
Ausführung: für Wechselstrom (40—60 Perioden)
Umschaltbar: für die Spannungen 110/127 155 220/240 Volt
Wellenbereiche: 200—600 m und 780—2000 m
Leistungsverbrauch: ca. 45 Watt
Sprechleistung: 3 Watt
Röhrenbestückung:

1. HF-Penthode TELEFUNKEN RENS 1284 oder VALVO H 4128 D
2. Duodiode TELEFUNKEN oder VALVO AB 1
3. Endpenthode TELEFUNKEN RES 964 oder VALVO L 496 D
4. Gleichrichter TELEFUNKEN RGN 1064 oder VALVO G 1064
5. Skalenbeleuchtungslampen 4 Volt 0,4 Amp.

Sicherung: 2 Amp
Abmessungen: Breite 49 cm
Höhe 31,5 cm
Tiefe 27 cm
Gewicht: netto mit Röhren ca. 14½ kg.
Besondere Merkmale:
2 Empfangskreise
1 HF-Sperrfilterkreis
Lautstärkeregelung durch Potentiometer im Antennenkreis
Tonblende mit NF-Sperrfilterkreis
Tonabnehmer-Anschluß
Anschluß für zweiten Lautsprecher
Skala mit Bereichmelder versehen
Holz- oder Bakelitgehäuse

Technische Daten

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Baden All
B/2
1.7.36

BADEN

Allstrom

Technische Daten Type **BADEN**-Allstrom

Klasse: Zweikreis-3 Röhren-Empfänger mit permanent-dynamischen Lautsprecher

Ausführung: für Wechsel- und Gleichstrom

Umschaltbar: für die Spannungen 110/127/155 220/240 Volt

Wellenbereiche: 200-600 m und 780-2000 m

Leistungsverbrauch: ca. 30-60 Watt, je nach Netzspannung

Sprechleistung: je nach Netzspannung 1-2,5 Watt

Röhrenbestückung:

1. Hexode CH 1 TELEFUNKEN oder VALVO
2. HF-Penthode CF 7 TELEFUNKEN oder VALVO
3. Endpenthode CL 2 TELEFUNKEN oder VALVO
4. Gleichrichter CY 1 TELEFUNKEN oder VALVO
5. Anlaufregler U 918 OSRAM
6. Skalenbeleuchtungslampen 8 Volt 0,25 Amp.

Sicherungen: 2 Stück je 0,3 Amp.

Abmessungen: Breite 49 cm
Höhe 31,5 cm
Tiefe 27 cm

Gewicht: netto mit Röhren ca. 14 kg

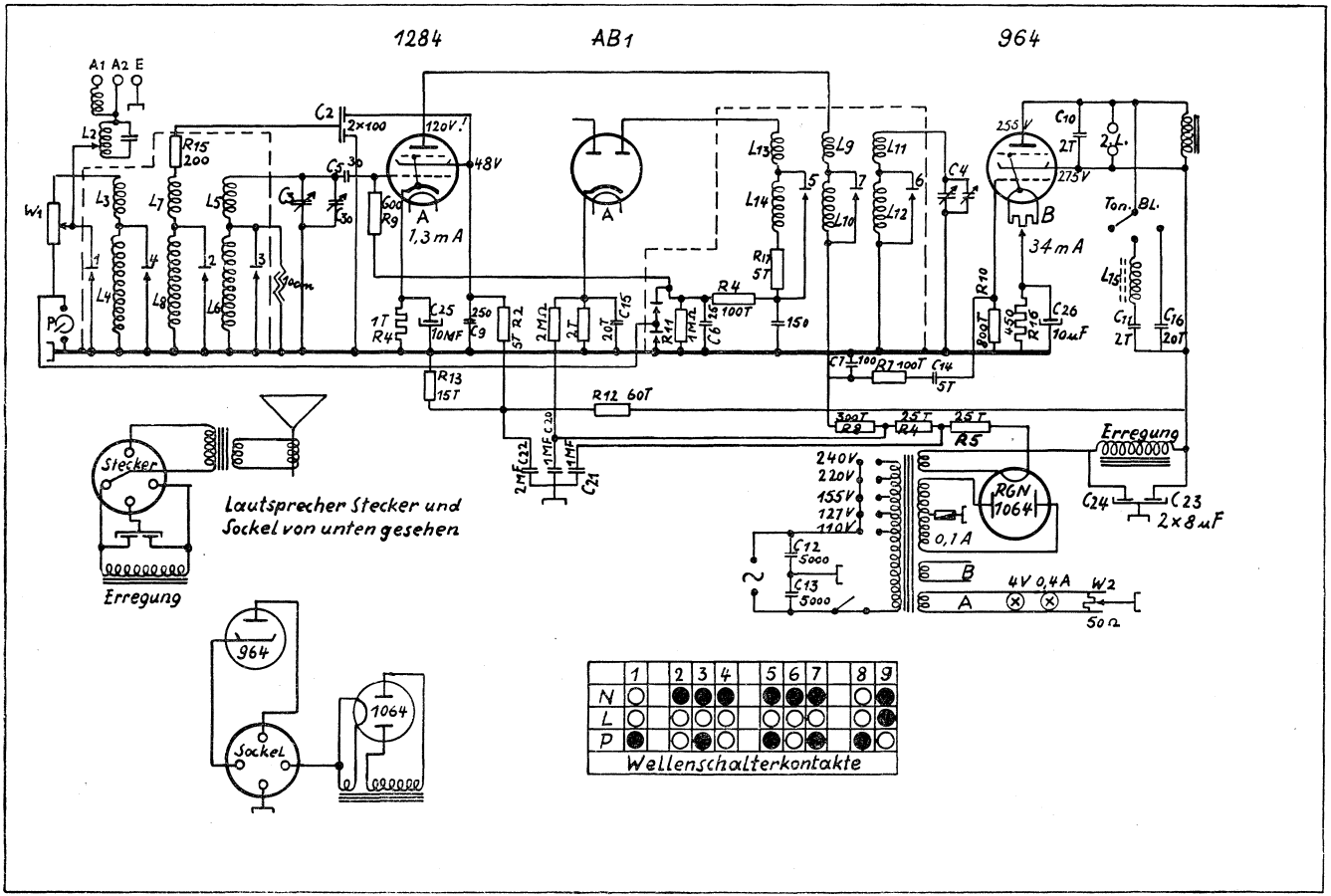
Besondere Merkmale:

2 Empfangskreise
1 HF-Sperrfilterkreis
Lautstärkereglung durch Potentiometer im Antennenkreis
Tonblende
Tonabnehmeranschluß
Anschluß für zweiten Lautsprecher
Skala mit Bereichmelder
Holzgehäuse

Schaltschema

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

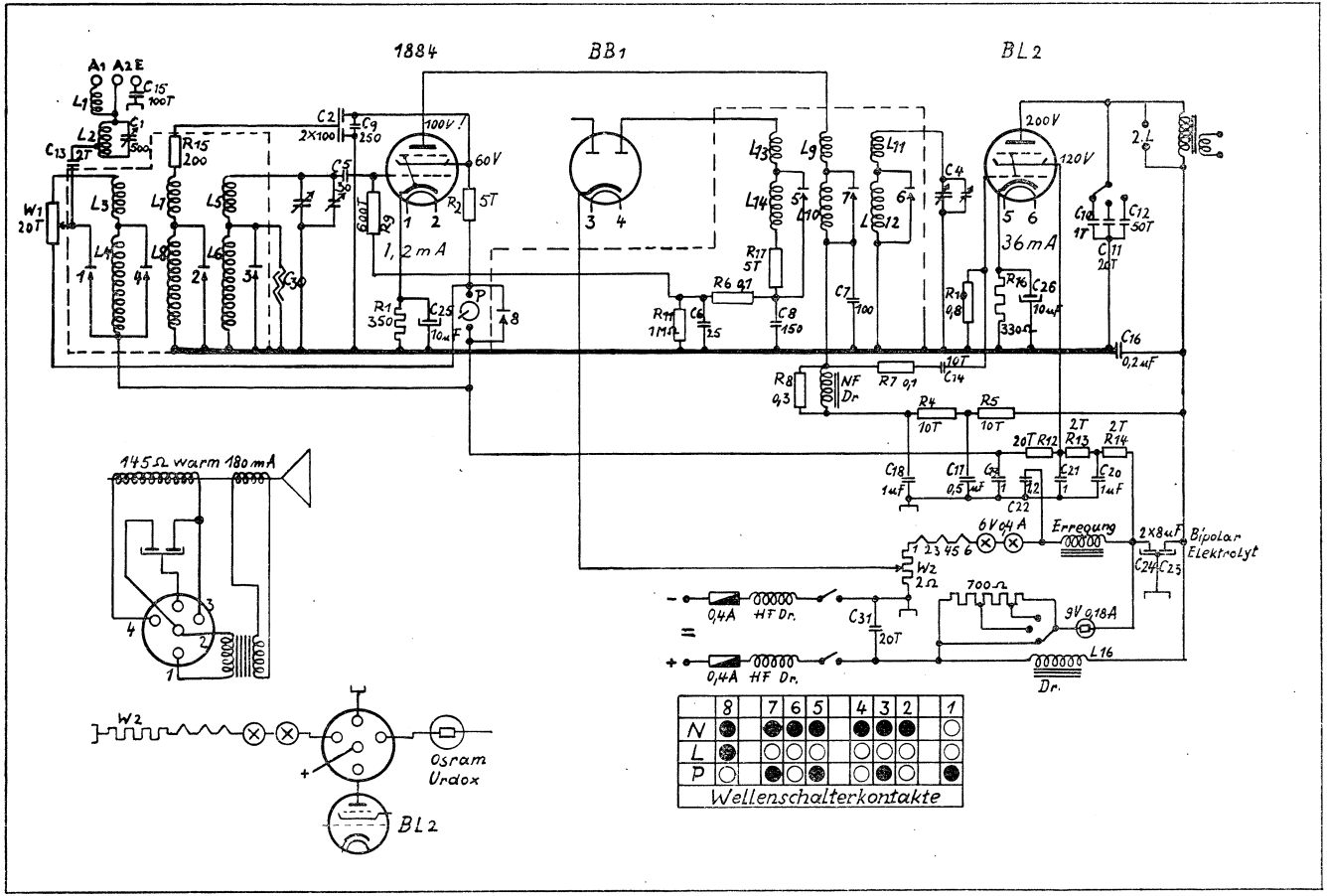
Baden W
C/1
1. 7. 36



Schaltschema

SCHAUB APPARATEBAU & M.B.H. Kundendienst

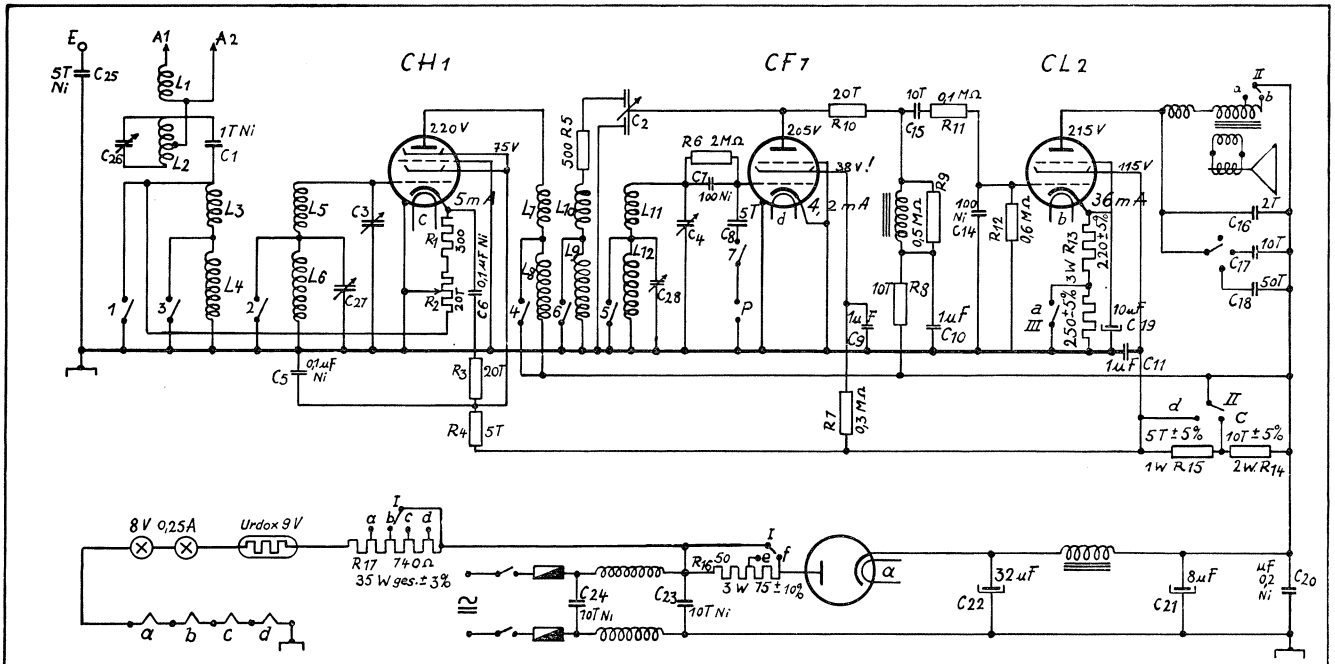
Baden Gl
C/2
1.7.36



Schaltschema

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Baden All
C/3
1. 7. 36

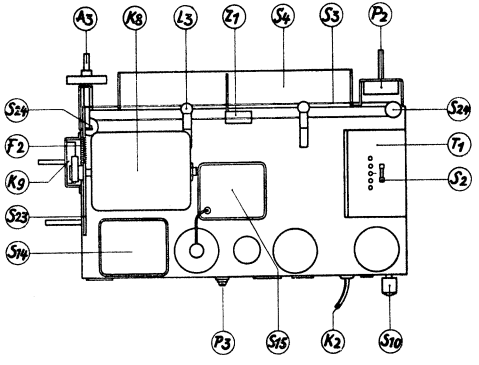


Knebel	Bereich								V~ =	I	a	b	c	d	e	f	II	a	b	c	d	III	a
		1	2	3	4	5	6	7															
nach									110	○	●	○	○	○	○	●		●	○	○	●		●
vorn	N	○	●	●	●	●	●	○	127		○	●	○	○	○	●		●	○	○	●		●
oben	L	○	○	○	○	○	○	○	150		○	○	●	○	●	○		●	○	●	○		●
hinten	P	●	○	○	○	○	○	●	220		○	○	○	●	○	○		○	○	○	○		○
unten	Aus	○	○	○	○	○	○	○	240		○	○	○	○	○	○		○	●	○	○		○
Wellenschalter									Spannungs- Umschaltung														

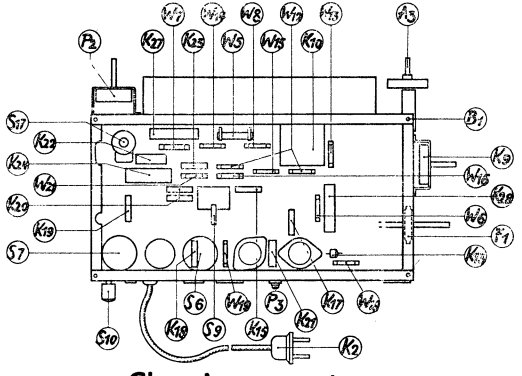
Lagepläne

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

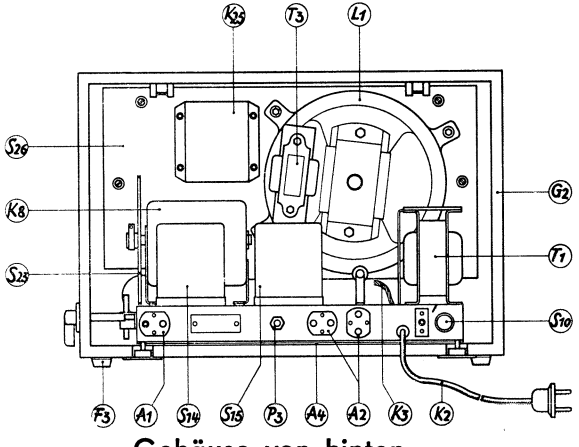
Baden W
D/1
1.7.36



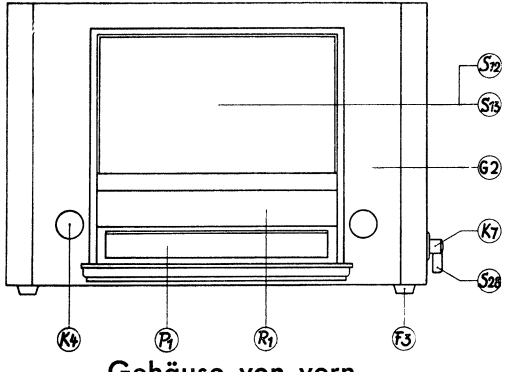
Chassis von oben



Chassis von unten



Gehäuse von hinten

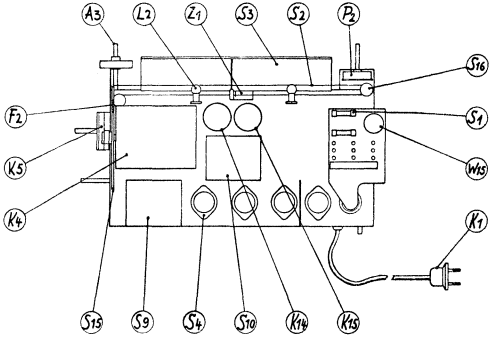


Gehäuse von vorn

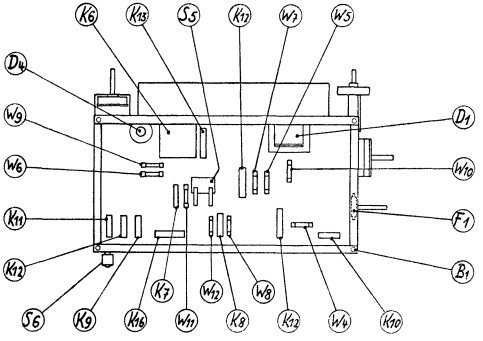
Lagepläne

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

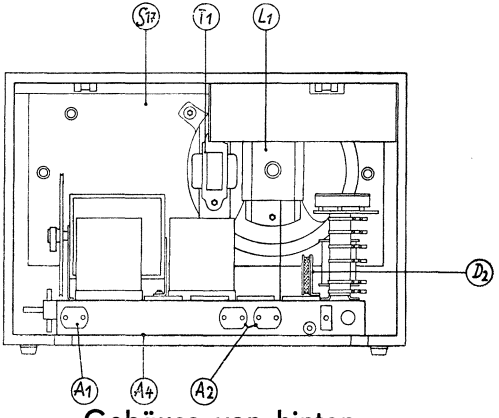
Baden AII
D/3
1.7.36



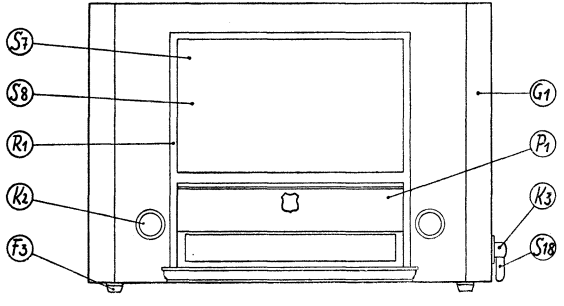
Chassis von oben



Chassis von unten



Gehäuse von hinten



Gehäuse von vorn

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU K.-G. Kundendienst

Baden W u. Gl
E/1
1. 7. 36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
A	1	Anschlußplatte	7003/4 v	für Antenne und Erde
	2	„	8 a v	für Plattenspieler und 2 Lautsprecher
	3	Achse	7004/7 v	Antriebsachse mit Schwungrad
	4	Abschirmung	7011/31	Bodenpappe
	5	„	7007/1 A u. B	Kübelhaube leer A = I. K, B = II. K
B	1	Buchsen	6003/14	Nietbuchsen für Chassisbef.
D	1	Drossel	7008/9	Netzdrossel für = ohne Platte
	2	„	3402	NF-Drossel für =
F	1	Federn	3027	Rastenfeder für Wellenschalter
	2	„	6004/14	Spannfeder für Antriebsseil
	3	Füße	6073	Gummifüße für Gehäuse
G	1	Gehäuse	7011/1	Bakelitgehäuse ohne Schallw. und Bespannung
	2	„	7011/27	Holzgehäuse ohne Schallw. Rahmen und Bespannung
K	1	Kabel	96 k	Netzkabel mit Stecker und Kupplung
	2	„	6009/7	„ nur mit Stecker
	3	„	7009/5 oder 7009/6	Lautsprecherkabel mit Stecker, 4 polig für ~ bezw. 5 polig für =
	4	Knöpfe	7011/40	für Skala oder Pot. mit Made für Holzgehäuse gr.
	5	„	6011/7	für Skala od. Pot. mit Made f. Bakelitgehäuse
	6	„	7011/22	Steckknopf für RK (für Bakelitgehäuse)
	7	„	7011/26	„ für RK (für Holzgehäuse)

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
K	8	Kondensatoren	7010/1 A bez. B	Drehkond., 2-fach (A B siehe Auswechsl.-Skala)
	9	„	7010/4	Rückk.-Kond.
	10	„	7010/2 C	Combiblock 3×1 MF für Baden II ~
	11	„	7010/2	„ 1×2 und 2×1 MF für Baden I ~
	12	„	7010/9	„ 5,7 MF für =
	13	„	CK 30	Calitkond. 30 cm
	14	„	RK 25	Röllchen 25 cm/1500 V.
	15	„	RK 100	„ 100 cm/1500 V.
	16	„	RK 150	„ 150 cm/1500 V.
	17	„	RK 250	„ 250 cm/1500 V.
	18	„	RK 1000/2	„ 1000 cm/2000 V.
	19	„	RK 2000/2	„ 2000 cm/2000 V.
	20	„	RK 5000/2	„ 5000 cm/2000 V.
	21	„	RK 20 T/2	„ 20 T cm/2000 V.
	22	„	RK 50 T	„ 50 T cm/1500 V.
	23	„	RK 100 T/2	„ 0,1 MF /2000 V.
	24	„	RK 200 T	„ 0,2 MF /1500 V.
	25	„	EK 88/500	Elektrolytbl. 2×8 MF für ~
	26	„	EK 88/250 B	„ bipolar 2×8 MF für =
	27	„	EK 10/20	Elektrolyt-Röllchen 10 MF 20 V.
	28	„	EK 10/5	„ „ 10 MF 5 V.
L	1	Lautsprecher	7011/16	Dyn. für ~
	2	„	7011/20	Dyn. für =
	3	Lämpchen	LK 40/04	Skalenlämpchen für ~ 4 Volt, 0,4 A
	4	„	LK 60/021	„ für = 6 Volt, 0,21 A

Teileliste

SCHAUB Apparatebau A.G. Zürich Kundendienst

Baden W u. Gl
E/2
1. 7. 36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
P	1	Platte	7023	Glasplatte für Skala
	2	Potentiometer	7010/3	Lautstärkeregler 20 T Ohm
	3	„	6053	Brummpotentiomter (50 Ohm für ~)
	4	„	7048	„ (2 Ohm für =)
R	1	Rahmen	7011/28	Bakeliteinlage für Holzgehäuse
	2	Rückwand	7011/2 v	mit Buchse und Leitungen ohne Sperrkreis für Bakelitgehäuse
	3	„	7011/3 v	mit Buchse und Leitungen ohne Sperrkreis für Holzgehäuse
S	1	Sicherung	Si 400	0,4 Amp. für =
	2	„	Si 2000	2 Amp. für ~
	3	Seil	29 V B	Antriebsseil
	4	Skala	7005/1 D1, D2	Metallskala (siehe Ausw. Skala)
	5	Sockel	7003/7	Röhrensockel (Calit) 5 polig
	6	„	2120	„ (Pert.) 5 polig
	7	„	2121	„ (Pert.) 4 polig
	8	Sperrkreis	7001/11	fertig zur Montage auf Rückw.
	9	Schalter	2020 v	Netzschalter mit Federn und Winkel
	10	„	7083	Tonblendenschalter
	11	Stoff	7032	Bespannungsstoff für Bakelitgehäuse, Seide
	12	„	7074	„ für Holzgehäuse, Batist
	13	„	7011/39	Strohgeflecht für Holzgehäuse
	14	Spulen	7007/L3-L8	HF-Kübel komplett

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
S	15	Spulen	7007/L9-L14	Audion-Kübel komplett
	16	„	7007/24	Antennendrosselspule
	17	„	7007/16 v	Tonfilterspule
	18	Schrauben	HHm 3515 vn	Holzschraube für Gummifüße
	19	„	7057	Kontaktschraube für Rückwand
	20	„	7005/10	Kordelschraube
	21	„	6011/6	Rückwandschraube
	22	Scheiben	Ue 9037/5	U-Scheibe für Gummifüße
	23	„	7004/12	Seilscheibe groß
	24	„	6004/7	Seilrolle klein
	25	Schallwand	7011/18	für Bakelitgehäuse
	26	„	7011/9	für Holzgehäuse
	27	Schlüssel	2066 v	für Wellensch. (Bakelitgehäuse)
	28	„	7011/30 v	„ „ (Holzgehäuse)
T	1	Transformator	7008/1	Netztrafo
	2	„	J 2775	Ausgangstrafo für Lautsprecher Baden ⎓
	3	„	J 4085 oder G 4085	„ für Lautsprecher Baden ~ Grawor oder Isophon
W	1	Widerstände	7010/14	Vorwiderstand für ⎓
	2	„	DW 200	Drahtwiderstand 200 Ohm
	3	„	DW 330	„ 330 Ohm
	4	„	DW 350	„ 350 Ohm
	5	„	DW 450/3	„ 450 Ohm/3 W
	6	„	W 1	Stabwiderstand 1000 Ohm/0,5 W
	7	„	W 2	„ 2000 Ohm/0,5 W

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU GMBH. Kundendienst

Baden W u. Gl
E/3
1. 7. 36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
W	8	Widerstände	W 5	Stabwiderstand 5000 Ohm/0,5 W
	9	„	W 10	„ 10 T Ohm/0,5 W
	10	„	W 15	„ 15 T Ohm/0,5 W
	11	„	W 20	„ 20 T Ohm/0,5 W
	12	„	W 25	„ 25 T Ohm/0,5 W
	13	„	W 70	„ 70 T Ohm/0,5 W
	14	„	W 100	„ 100 T Ohm/0,5 W
	15	„	W 200	„ 200 T Ohm/0,5 W
	16	„	W 300	„ 300 T Ohm/0,5 W
	17	„	W 500	„ 500 T Ohm/0,5 W
	18	„	W 600	„ 600 T Ohm/0,5 W
	19	„	W 800	„ 800 T Ohm/0,5 W
	20	„	W 1000	„ 1 Meg Ohm/0,5 W
	21	„	W 2000	„ 2 Meg Ohm/0,5 W
	22	„	W 2/1	„ 2000 Ohm/ 1 W
	23	„	W 60/2	„ 60 T Ohm/ 2 W
	24	„	U 918	für = Osram-Ausgl.-Lampe mit Edisongew.
Z	1	Zeiger	7005/4 v	Skalenzeiger m. Schlitten

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Baden All
E/4
1.7.36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
A	1	Anschlußplatte	7003/4 v	für Antenne und Erde
	2	„	8a v	für Plattenspieler und II. Lautsprecher
	3	Achse	7004/7 v	Antriebsachse mit Schwungrad
	4	Abschirmung	7011/31	Bodenkappe
	5	„	7007/1 A u. B	Kübelhaube leer A = I. Kübel, B = II. Kübel
B	1	Buchsen	6003/10	Nietbuchsen für Chassisbef.
D	1	Drossel	3402	NF-Drossel
	2	„	7107/1	Antennen-Verlängerungsspule
	3	„	3506 v	Netzhochfrequenzdrossel
	4	Drossel-aggregat	7108/1	komplett
F	1	Federn	3027	Rastenfeder für Wellenschalter
	2	„	6004/14	Spannfeder für Antriebsseil
	3	Füße	6073	Gummifüße für Gehäuse
G	1	Gehäuse	7011/27	Holzgehäuse ohne Schallw., Rahmen und Bespannung
K	1	Kabel	6009/7	Netzkabel mit Stecker
	2	Knöpfe	7011/40	für Skala oder Potentiometer mit Made
	3	„	7011/26	Steckknopf für Rückk.
	4	Kondensatoren	7010/1	Drehko. 2-fach
	5	„	7010/4	Rückkoppl. Kond.
	6	„	7010/2 C	Combiblock 3 + 1 MF
	7	„	RK 100	Röllchen 100 cm/1500 V.
	8	„	RK 1000/2	„ 1000 cm/2000 V.

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
K	9	Kondensatoren	RK 2000/2	Röllchen 2000 cm/2000 V.
	10	„	RK 5000/2	„ 5000 cm/2000 V.
	11	„	RK 50 T	„ 50 T cm/1500 V.
	12	„	RK 100 T/2	„ 0,1 MF /2000 V.
	13	„	RK 200 T/2	„ 0,2 MF /2000 V.
	14	„	EK 32/300	Elektrolytblock 32 MF
	15	„	EK 8/300	„ 8 MF
	16	„	EK 10/20	Elektrolytblock-Röllchen 10 MF/20 V
L	1	Lautsprecher	7111/3	Dyn. für All.
	2	Lämpchen	LK80/025matt	Skalenl. 8 V/0.25 A.
P	1	Platte	7023	Glasplatte für Skala
	2	Potentiometer	7010/3	Lautstärkeregler (20 T Ohm)
R	1	Rahmen	7011/28	Bakeliteinlage für Gehäuse
	2	Rückwand	7111/4 v	ohne Sperrkreis
S	1	Sicherung	Si 300	0,3 A. (5 x 20 x 2)
	2	Seil	29 v B	Antriebsseil
	3	Skala	7005/1	Metallskala
	4	Sockel	8022	Röhrensockel (8 polig)
	5	Sperrkreis	7001/11	fertig zur Montage auf Rückwand
	6	Schalter	2020 v	Netzschalter mit Feder und Winkel
	7	„	7083	Tonblendenschalter
	8	Stoff	7074	Bespannungsstoff für Gehäuse
	9	„	7011/39	Strohgeflecht für Gehäuse
	10	Spulen	7107/L3-L6	H.-F.-Kübel kompl.
	11	„	7107/L7-L12	Audion-Kübel kompl.

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU G.m.b.H. Kundendienst

Baden All
E/5
1.7.36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
S	12	Schrauben	HHm 3515 vn	Holzschraube für Gummifüße
	13	„	7057	Kontaktschraube für Rückwand
	14	„	6011/6	Rückwandschraube
	15	Scheiben	Ue 9037/5	U-Scheibe für Gummifüße
	16	„	7004/12	Seilscheibe groß
	17	„	6004/7	Seilrolle klein
	18	Schallwand	7011/9	für Gehäuse
	19	Schlüssel	7011/30 v	für Wellenschalter
T	1	Transformator	J 35258	Ausg. für Lautsprecher
W	1	Widerstände	7110/1	Vorwiderstand 740 Ohm
	2	„	7110/3	Drahtwiderstand 125 Ohm
	3	„	DW 500	„ 500 Ohm
	4	„	W 0,3	Stabwiderstand 300 Ohm/0,5 W
	5	„	W 5	„ 5000 Ohm/0,5 W
	6	„	W 10	„ 10 T Ohm/0,5 W
	7	„	W 20	„ 20 T Ohm/0,5 W
	8	„	W 100	„ 100 T Ohm/0,5 W
	9	„	W 300	„ 300 T Ohm/0,5 W
	10	„	W 500	„ 500 T Ohm/0,5 W
	11	„	W 600	„ 600 T Ohm/0,5 W
	12	„	W 2000	„ 2 Meg Ohm/0,5 W
	13	„	W 5/1	„ 5 T Ohm/ 1 W
	14	„	W 10/2	„ 10 T Ohm/ 2 W
	15	„	U 918	Osram-Ausgl.-Lampe mit Edisongew.
Z	1	Zeiger	7005/4 v	Skalenzeiger mit Schlitten

Abstimmvorschrift

SCHAUB Apparatebau K.-G. Kundendienst

Baden W, Gl, All
F/1
1. 7. 36

A. Allgemeine Bemerkungen

1. Die nachfolgend beschriebenen Einstellungen sollen nur dann vorgenommen werden, wenn einwandfrei festgestellt ist, daß der Fehler in einer Verstelluug eines Abstimmittels liegt. Dies ist meist dann der Fall, wenn das Gerät leise und gleichzeitig unselektiv, bezw. wenn die Einstellung der Stationen auf der Skala verschoben ist.

2. Wenn irgend möglich, sollte man zum Nachstimmen einen modulierten Hilfssender benutzen und die Einstellung mittels Ausgangsvoltmeters kontrollieren.
Wird mangels solcher Instrumente die Einstellung mit Hilfe von Rundfunksendern vorgenommen so ist darauf zu achten, daß man sich nicht durch Schwunderscheinungen der Sender täuschen läßt.

3. Bei sämtlichen Nachstimmungen ist zu beachten, daß die Rückkopplung bis kurz vor die Schwinggrenze angezogen sein muß.

4. Zur leichteren Einstellung, bezw. zur Lösung der gesicherten Einstellschrauben, ist es empfehlenswert, den Lack vorher mit einem Tropfen Spiritus zu entfernen, damit eine Beschädigung der Schraubenschlitze vermieden wird, die eine umständliche Reparatur zur Folge haben kann. Wir liefern Ihnen auf Wunsch Spezialschlüssel.

5. Nach Vornahme der Einstellung muß jede Schraube unter Verwendung von nicht leitendem Lack (Achtung! Säurefrei) gegen Verdrehung gesichert werden. Man arbeite mit einem feinen Pinsel oder Draht und wenig Lack, um zu vermeiden, daß der Lack an Stellen fließt, wo er Schaden anrichten kann.

B. Eichung

1. **Normalwelle:**
Die Nachstimmung der Anfangskondensatoren des ersten Kreises (siehe Einstellplan) erfolgt in der Weise, daß der Zeiger auf die Eichmarke eines mittellaut einfallenden bekannten Senders von ungefähr 240 m Wellenlänge eingestellt wird. Diesen Sender bringt man dann durch Verstellen des Anfangskondensators mittels isolierten Schraubenziehers auf die größte Lautstärke.
Hierauf wird jetzt der zweite Kreis abgeglichen und zwar einfach durch Einstellung des Anfangtrimmers des zweiten Kreises auf das Lautstärkemaximum. Nunmehr wählt man einen einwandfrei

festgestellten Sender zwischen 500 und 550 m Wellenlänge, stellt den Skalenzeiger genau auf die Eichmarke der betreffenden Station ein und zieht den Sender durch Einstellung des Eisenkerns (Pilz) der Spule des ersten Kreises auf die eingestellte Station hin.
Mit dem Eisenkern des zweiten Kreises wird dann ebenfalls das Lautstärkemaximum eingestellt. Infolge Aenderung der Selbstinduktion durch die Verstellung der Eisenkerne müssen die Anfangskondensatoren des ersten und zweiten Kreises nochmals nachgestellt werden (siehe oben). Darnach ist erneut zu kontrollieren, ob die Eichung bei ca. 500 m noch stimmt, was vielfach der Fall sein wird, da eine geringe Aenderung der Kapazität von C (vergl. Einstellplan) auf dem oberen Bereich keinen großen Einfluß hat, andernfalls muß, wie oben angegeben, korrigiert werden. Es ist besonders darauf zu achten, daß jede Nachstimmung mit der Einstellung der Anfangskapazitäten anzufangen und zu beenden ist.

2. **Langwelle:**
Die Nacheichung der Langwelle darf erst nach beendeter Nachstimmung des Normalwellenbereiches vorgenommen werden und erfolgt ausschließlich durch Nachstellen der Induktivitäten der Langwellenspulen des ersten und zweiten Kreises (siehe Einstellplan) in der gleichen Weise, wie beim Normalwellenbereich und zwar hier bei einem Sender um ca. 1700—1900 m.

C. Fehler, deren Beseitigung durch Nachstimmen möglich ist

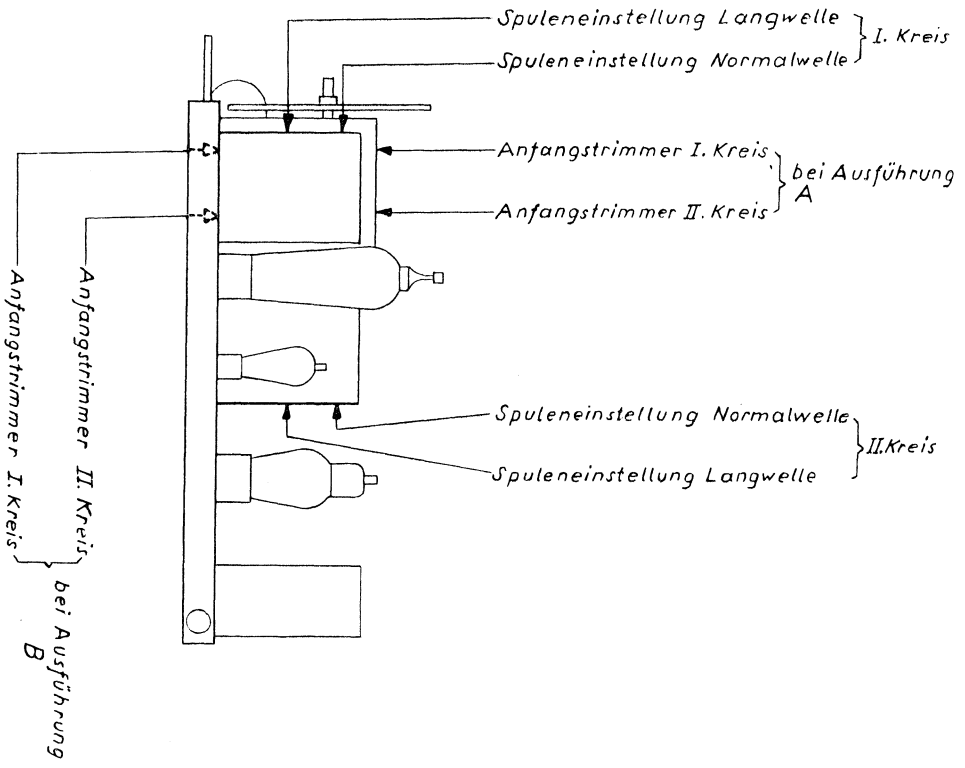
1. Die Abstimmung ist einseitig gleichmäßig auf allen Wellenbereichen verschoben, während die Trennschärfe und die Empfindlichkeit gut sind.
Ursache: Der Zeiger hat sich beim Transport etwas auf dem Antriebsseil verschoben.
Beseitigung: Zeiger auf ca. 220 m stellen und verschieben mittels eines längeren Schraubenziehers. Die Fixierung erfolgt mit einigen Tropfen Lack auf die Oberfläche des Zeigerschlittens.

2. Das Gerät ist unselektiv und leise.
Ursache: Verstellung der Kondensatoren und Induktivitäten der Abstimmkreise.
Beseitigung: Bei voll eingedrehtem Kondensator muß der Zeiger bei der ersten Null der Meterzahl 600 stehen. Eine evtl. nötige Nachstellung geschieht durch Absatz B.
Nachstimmung: (siehe Einstellplan).

Abstimmvorschrift

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Baden W, Gl, All
F/2
1. 7. 36



Auswechslung der Skala

Bei der Auswechslung etwa auf dem Transport beschädigter Skalen oder bei einer Wellenumstellung ist darauf zu achten, daß die der Eichkurve des Drehkondensators entsprechende Skala eingesetzt wird, da sonst eine genaue Eichung unmöglich ist. Es sind zwei verschiedene Typen von Drehkondensatoren verwendet worden:

Ausführung A: Anfangstrimmer von oben einstellbar. Das Aggregat dieser Ausführung ist vollkommen abgeschirmt.

Ausführung B: Anfangstrimmer von unten einstellbar (siehe Einstellplan).

Die Skala für die Ausführung A ist durch den auf der Langwelle angegebenen Sender Luxemburg gekennzeichnet, während auf der Skala der Ausführung B dieser Sender nicht angegeben ist. Die B-Skala enthält außerdem in der linken oberen Ecke die Bezeichnung „D 1". Teilweise ist die A-Skala mit „D 2" bezeichnet.

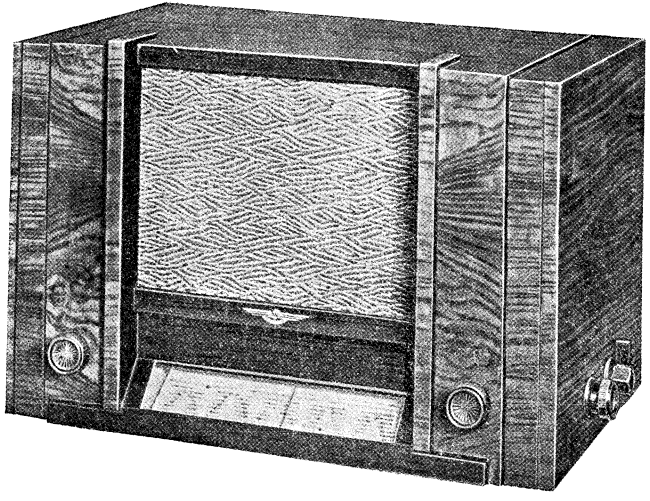
Eichung der Skala siehe unter „Vorschrift zum Nachstimmen".

Technische Daten

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Heidelberg
B
1.7.36

HEIDELBERG



Technische Daten Type **HEIDELBERG**

Klasse: Dreikreis-Geradeaus-Empfänger mit voll-dynamischen Lautsprecher

Ausführung: für Wechselstrom (40-60 Perioden)

Umschaltbar: für die Spannungen 110/127/155 220/240 Volt

Wellenbereiche: 200-600 m und 780-2000 m

Leistungsverbrauch: ca. 55 Watt

Sprechleistung: 3 Watt

Röhrenbestückung:

1. Sechspolröhre (Hexode) TELEFUNKEN oder VALVO AH 1
2. Doppelzweipolröhre (DUODIODE) TELEFUNKEN oder VALVO AB 2
3. Fünfpolröhre (Penthode) TELEFUNKEN oder VALVO AF 7
4. Fünfpolröhre (Endpenthode) TELEFUNKEN oder VALVO AL 1
5. Gleichrichter TELEFUNKEN oder VALVO AZ 1
6. Skalenbeleuchtungslampen 4 V. 0,8 Amp.

Sicherung: 2 Amp.

Abmessungen: Breite 49 cm
Höhe 31,5 cm
Tiefe 27 cm

Gewicht: mit Röhren 15,5 kg

Besondere Merkmale:

3 Verstärkerröhren, 1 Doppel-Zweipolröhre als HF-Gleichrichter, 1 Netzgleichrichterrohr

Wellenumschalter komb. mit Ausschalter

Tonblende mit NF-Sperrfilterkreis

Schwundausgleich durch Sechspolröhre (Regelhexode)

Tonabnehmeranschluß

Anschluß für zweiten Lautsprecher vorhanden

Eingebauter Lautsprecher abschaltbar

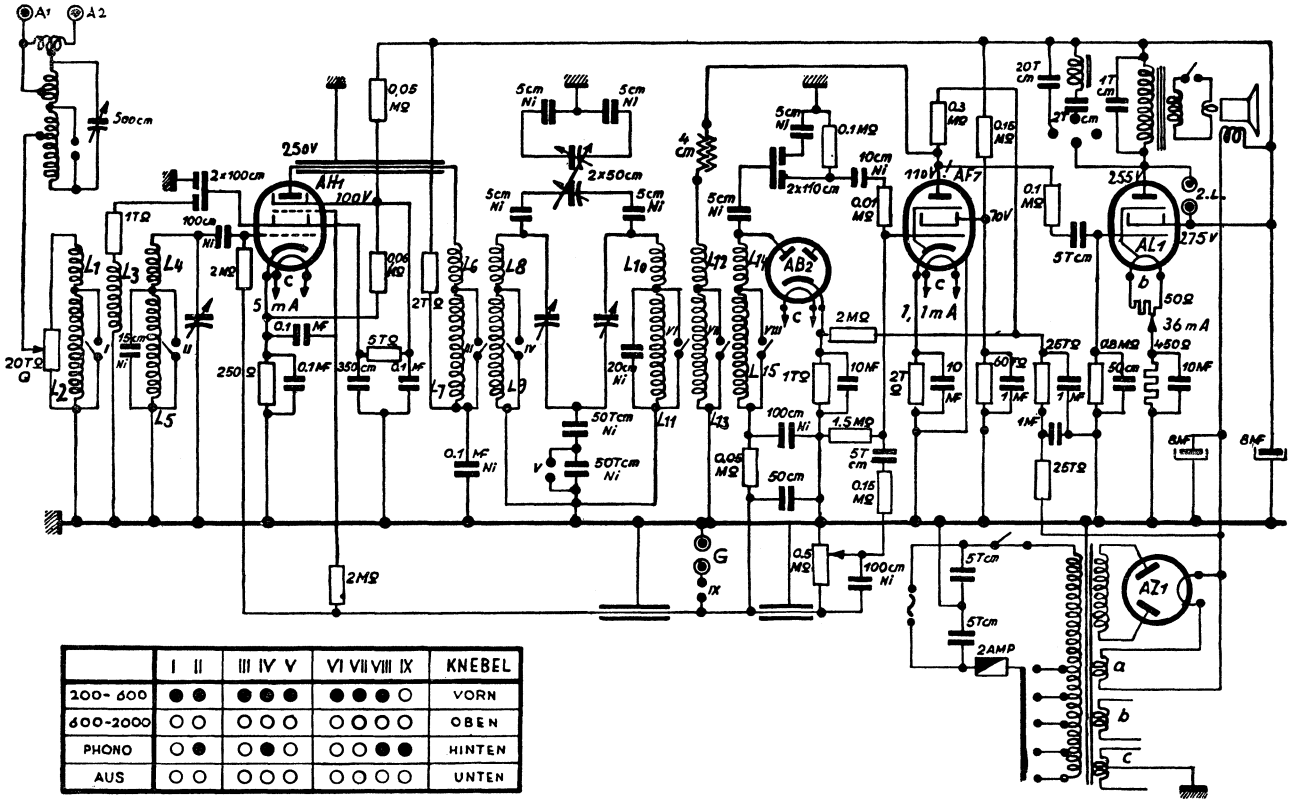
Blendungsfrei beleuchtete Linearskala

Holzgehäuse

Schaltschema

SCHAUB APPARATEBAU G.m.b.H. Kundendienst

Heidelberg
C
1.7.36

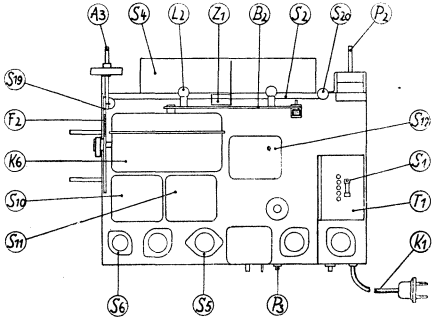


	I II	III IV V	VI VII VIII IX	KNEBEL
200- 600	● ●	● ● ●	● ● ● ○	VORN
600-2000	○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○ ○	OBEN
PHONO	○ ●	○ ● ○	○ ○ ● ●	HINTEN
AUS	○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○ ○	UNTEN

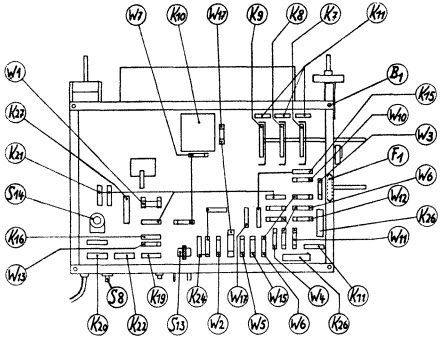
Lagepläne

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

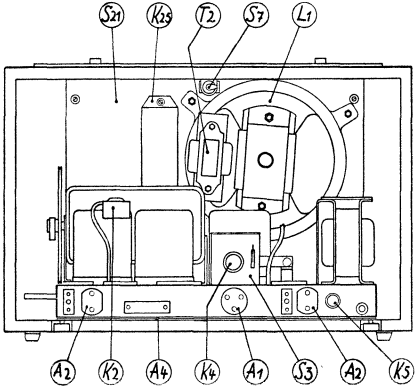
Heidelberg D 1.7.36



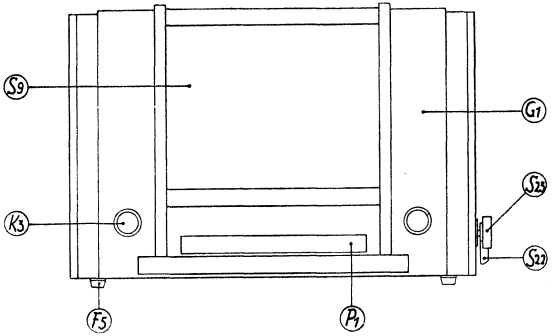
Chassis von oben



Chassis von unten



Gehäuse von hinten



Gehäuse von vorn

Teileliste

SCHAUB Apparatebau G.m.b.H. Kundendienst

Heidelberg
E/1
1.7.36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
A	1	Anschlußplatte	6003/5 v	für Antenne und Erde
	2	„	8 a v	für Plattenspieler und II. Lautsprecher
	3	Achse	9004/1 v	Antr. Achse mit Schwungrad
	4	Abschirmung	9003/2	Chassis-Boden
	5	„	5107/1	Kübelhaube leer für I. K.
	6	„	5107/2	Kübelhaube leer für II. K.
	7	„	7007/1 a	Kübelhaube leer für III. K.
B	1	Buchsen	6003/10	Nietbuchsen für Chass.-Bef.
	2	Beleuchtungs-brücke	5105/6 v	mit 2 Fass. für Skalenlampen
F	1	Federn	3027	Rastenfedern für Wellensch.
	2	„	6004 14	Spannfeder für Antriebsseil
	3	„	2023	für Netzschalter lang
	4	„	2024	für Netzschalter kurz
	5	Füße	6073	Gummifüße für Gehäuse
G	1	Gehäuse	5111/1	Holzgehäuse mit Schallw. und Seide
K	1	Kabel	6009/7	Netzkabel mit Stecker
	2	Kappe	862 v A	Röhrenkappe
	3	Knöpfe	7011/40	für Skala oder Pot. mit Made gr.
	4	„	2102	für Sperrkreis
	5	„	6011/8	für Tonblende
	6	Kondensatoren	9013/5	Drehkondensator 3-fach
	7	„	5115/7	für Bandbr.-Regler Rück. K. I
	8	„	5115/8	für Bandbr.-Regler Rück. K. II
	9	„	5115/9	für Bandbr.-Regler Rück. K. III

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
K	10	Kondensatoren	7010/2 C	Combi-Block 3×1 MF
	11	„	GK 5	Glimmer 5 cm/1500 V.
	12	„	GK 10	Glimmer 10 cm/1500 V.
	13	„	GK 15	Glimmer 15 cm/1500 V.
	14	„	GK 20	Glimmer 20 cm/1500 V.
	15	„	GK 100	Glimmer 100 cm/1500 V.
	16	„	RK 50	Röllchen 50 cm/1500 V.
	17	„	RK 100	Röllchen 100 cm/1500 V.
	18	„	RK 350	Röllchen 350 cm/1500 V.
	19	„	RK 1000/2	Röllchen 1000 cm/2000 V.
	20	„	RK 2000/2 % 5	Röllchen 2000 cm/2000 V.
	21	„	RK 5000	Röllchen 5000 cm/1500 V.
	22	„	RK 20000 2 i	Röllchen 20000 cm/2000 V.
	23	„	RK 50000 i	Röllchen 50000 cm/1500 V.
	24	„	RK 100 T i	Röllchen 0,1 Mf /1500 V.
	25	„	EK 88/500	Elektrolyt 2×8 Mf
	26	„	EK 10/5	Elektrolyt-Röllchen 10 Mf/ 5 V.
	27	„	EK 10/20	Elektrolyt-Röllchen 10 Mf/20 V.
L	1	Lautsprecher	5111/6	Chass. dyn.
	2	Lämpchen	LK 40/08	Skalenlämpchen 4 Volt 0,8 A.
P	1	Platte	5123	Glasplatte für Skala
	2	Potentiometer	5110/1	Lautstärkeregler 20 T Ohm/0,5 Meg. Ohm
	3	„	8031	Brummpot. 50 Ohm isolierte Achse
R	1	Rückwand	5111/4	

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU G.m.b.H. Kundendienst

Heidelberg E/2 1.7.36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
S	1	Sicherung	Si 2000	2 Amp.
	2	Seil	29 v H	Antriebsseil
	3	Sperrkreis	5101/15 o. K.	komplett ohne Knopf
	4	Skala	5105/2	Metallskala
	5	Sockel	8022	Röhrensockel (Topf) 8-polig
	6	„	9020	Röhrensockel (Topf) 5-polig
	7	Schalter	2512	zum Ausschalten des eingeb. Lautsprecher
	8	„	7083	für Tonblende
	9	Stoff	5121	Bespannungsstoff (210×300)
	10	Spulen	5107/L1-L5	I. Kübel komplett
	11	„	5107/L6-L9	II. Kübel komplett
	12	„	5107/L10-L15	III. Kübel komplett
	13	„	7007/25 v	H.-F. Drosselspule
	14	„	7007/16 v	Tonfilterspule
	15	Schrauben	HHm 3515 vn	Holzschraube für Gummifüße
	16	„	6011/6	für Rückwand
	17	„	ce 4023	Eisenschr. für Chassisbef.
	18	Scheiben	Ue 9037/5	U-Scheibe für Gummifüße
	19	„	7004/12	Seilscheibe groß
	20	„	6004/7	Seilscheibe klein
	21	Schallwand	5111/2	Holz
	22	Schlüssel	5106/1	Schaltknebel für Wellensch.
	23	„	5111/7	Hülse für Bandbreitenregler
				Knopf dazu siehe K 3
T	1	Transformator	5108/1	Netztrafo
	2	„	J 4085	Ausgangstrafo

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
W	1	Widerstände	DW 450/3	Drahtwiderstand 450 Ohm/ 3 W
	2	„	W 0,25	Stabwiderstand 250 Ohm/0,5 W
	3	„	W 1	„ 1000 Ohm/0,5 W
	4	„	W 2	„ 2000 Ohm/0,5 W
	5	„	W 5	„ 5000 Ohm/0,5 W
	6	„	W 10	„ 10000 Ohm/0,5 W
	7	„	W 25	„ 25000 Ohm/0,5 W
	8	„	W 50	„ 50000 Ohm/0,5 W
	9	„	W 60	„ 60000 Ohm/0,5 W
	10	„	W 100	„ 100 T Ohm/0,5 W
	11	„	W 150	„ 150 T Ohm/0,5 W
	12	„	W 300	„ 300 T Ohm/0,5 W
	13	„	W 800	„ 800 T Ohm/0,5 W
	14	„	W 1500	„ 1,5 m Ohm/0,5 W
	15	„	W 50/1	„ 50000 Ohm/ 1 W
Z	1	Zeiger	6005/35	Skalenzeiger mit Schlitten

Abstimmvorschrift

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Heidelberg F/1 1. 7. 36

A. Allgemeine Bemerkungen

1. Die nachfolgend beschriebenen Einstellungen sollen nur dann vorgenommen werden, wenn einwandfrei festgestellt ist, daß der Fehler in einer Verstellung eines Abstimmittels liegt.

   Dies ist meist dann der Fall, wenn das Gerät leise und gleichzeitig unselektiv bezw. wenn die Einstellung der Stationen auf der Skala verschoben ist.

2. Zum Nachstimmen benutze man einen modulierten Hilfssender und kontrolliere die Einstellung mittels Ausgangsvoltmeters.

3. Bei sämtlichen Nachstimmungen ist zu beachten, daß die Rückkopplung bis kurz vor die Schwinggrenze angezogen sein muß.

4. Zur leichteren Einstellung bezw. zur Lösung der gesicherten Einstellschrauben ist es notwendig, den Lack vorher mit einem Tropfen Spiritus zu entfernen, damit eine Beschädigung der Schraubenschlitze vermieden wird, was nur eine umständliche Reparatur zur Folge haben kann. Wir liefern Ihnen auf Wunsch Spezialschlüssel.

5. Nach Vornahme der Einstellung muß jede Schraube unter Verwendung von nicht leitendem Lack (Achtung! Säurefrei) gegen Verdrehung gesichert werden. Man arbeite mit einem feinen Pinsel oder Draht und wenig Lack, um zu vermeiden, daß der Lack an Stellen fließt, wo er Schaden anrichten kann.

B. Eichung

1. **Normalwelle:**

   Die Nachstimmung der Anfangskondensatoren C 1, C 2, C 3 (oberhalb des Dreifachkondensators erfolgt in der Weise, daß der Zeiger auf die Eichmarke bei 240 m Wellenlänge gestellt wird. Den eingestellten Hilfssender bringt man dann durch Verstellen der Anfangskondensatoren C 1, C 2, C 3 mittels isoliertem Schraubenzieher auf größte Lautstärke (siehe Einstellplan).

   Die Nachstimmung der Induktivitäten erfolgt in ähnlicher Weise und zwar bei der Eichmarke 540 m, jedoch wird hier auf größte Lautstärke mittels Verstellung der Spulenkerne L 1, L 2, L 3 eingestellt.

Da eine Veränderung der Anfangskapazitäten sich zwar am stärksten am Anfang des Bereiches bemerkbar macht, jedoch auch die Abgleichung am anderen Ende beeinflußt, ist unter Umständen eine nochmalige Nachstimmung notwendig.

Es ist besonders darauf zu achten, daß jede Nachstimmung mit der Einstellung der Anfangskapazitäten anzufangen und zu beenden ist.

2. **Langwelle:**

Dieselbe darf erst nach beendeter Nachstimmung des Normalwellenbereiches vorgenommen werden und erfolgt ausschließlich durch Nachstellen der Induktivitäten der Langwellenspulen (L 4, L 5, L 6) in der gleichen Weise wie beim Normalwellenbereich, hier bei der Eichmarke um ca. 1200 m.

C. Fehler, deren Beseitigung durch Nachstimmen möglich ist

1. Die Abstimmung ist einseitig gleichmäßig auf allen Wellenbereichen verschoben, während die Trennfähigkeit und die Empfindlichkeit gut sind.

Ursache: der Zeiger hat sich beim Transport etwas auf dem Antriebsseil verschoben.

Beseitigung: Zeiger auf ca. 220 m stellen und verschieben desselben mittels eines längeren Schraubenziehers (nach Herausnahme des Endrohres AL 1). Die Fixierung erfolgt mit einigen Tropfen Lack auf die Oberfläche des Zeigerschlittens.

2. Das Gerät ist unselektiv und leise.

Ursache: Verstellung der Kondensatoren und Induktivitäten der Abstimmkreise.

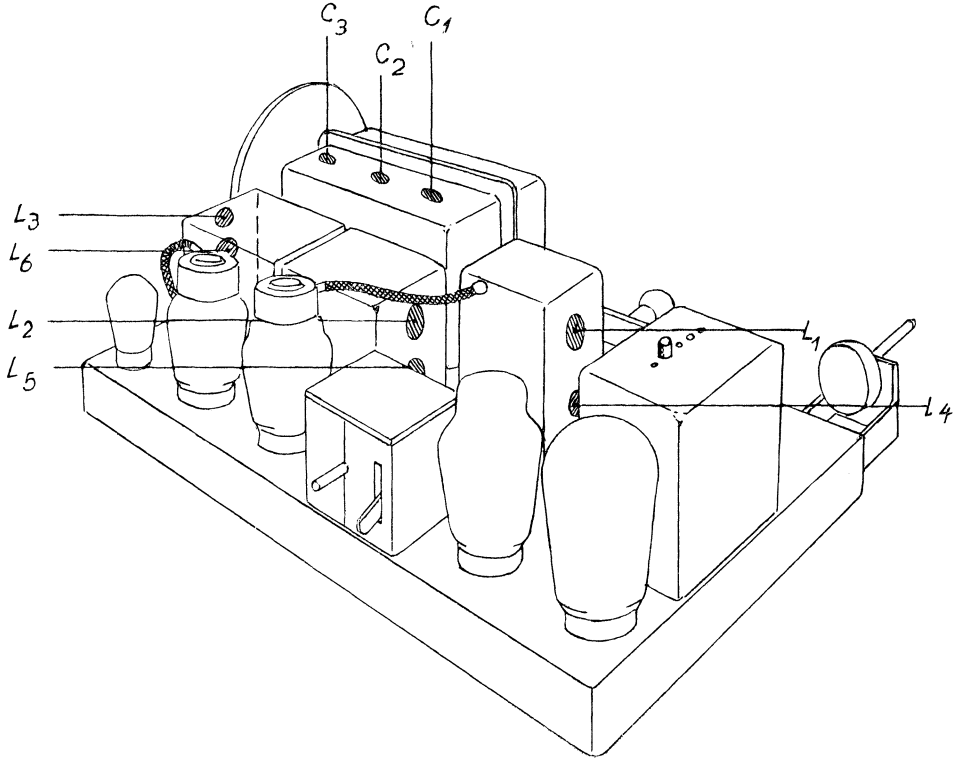
Beseitigung: Bei voll eingedrehtem Kondensator muß der Zeiger bei der ersten Null der Meterzahl 600 stehen. Eine eventuell nötige Nachstellung geschieht nach Absatz 1.

Nachstimmung: (siehe Einstellplan).

Abstimmvorschrift

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Heidelberg
F/2
1.7.36

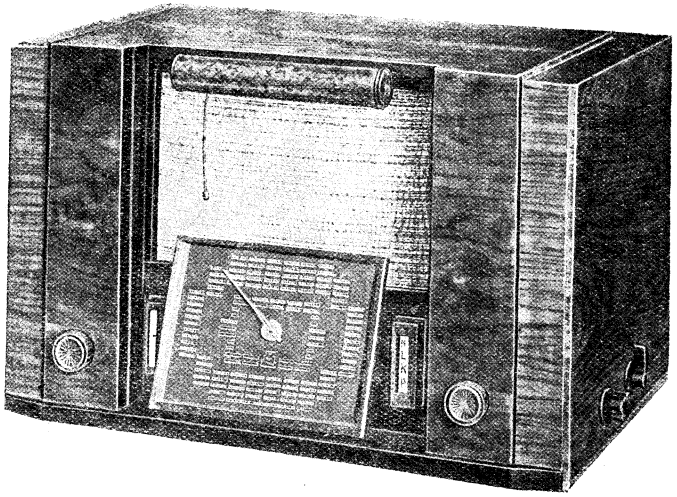


Technische Daten

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Schwarzwald
B
1.7.36

SCHWARZWALD



Technische Daten Type **SCHWARZWALD**

Klasse: Überlagerungsempfänger mit Eingangsbandfilter
Ausführung: für Wechselstrom 40-60 Perioden
Umschaltbar: 110/127/155/220/240 Volt
Wellenbereiche: 17-52, 197-600, 970-2000 m
Leistungsverbrauch: ca. 60 Watt
Sprechleistung: 3,5 Watt
Röhrenbestückung:

1. Achtpolröhre (Oktode) TELEFUNKEN oder VALVO AK 2
2. HF-Fünfpolröhre (HF-Penthode) TELEFUNKEN oder VALVO AF 3
3. Doppelzweipolröhre (Duodiode) TELEFUNKEN oder VALVO AB 2
4. HF-Fünfpolröhre (HF-Penthode) TELEFUNKEN oder VALVO AF 7
5. Fünfpolröhre (End-Penthode) TELEFUNKEN oder VALVO AL 1
6. Gleichrichter TELEFUNKEN oder VALVO AZ 1
7. 4 Beleuchtungslampen 6 Volt 0,3 Amp. für Bereichanzeiger
8. 1 Beleuchtungslampe 4 Volt 0,3 Amp. für Stationsmelder

Ferner eine Spezialleselampe 110 V., 10 Watt

Sicherungen: 0,1 Amp.

Abmessungen: Breite 54,5 cm
Höhe 36 cm
Tiefe 34 cm

Gewicht: mit Röhren 18,5 kg

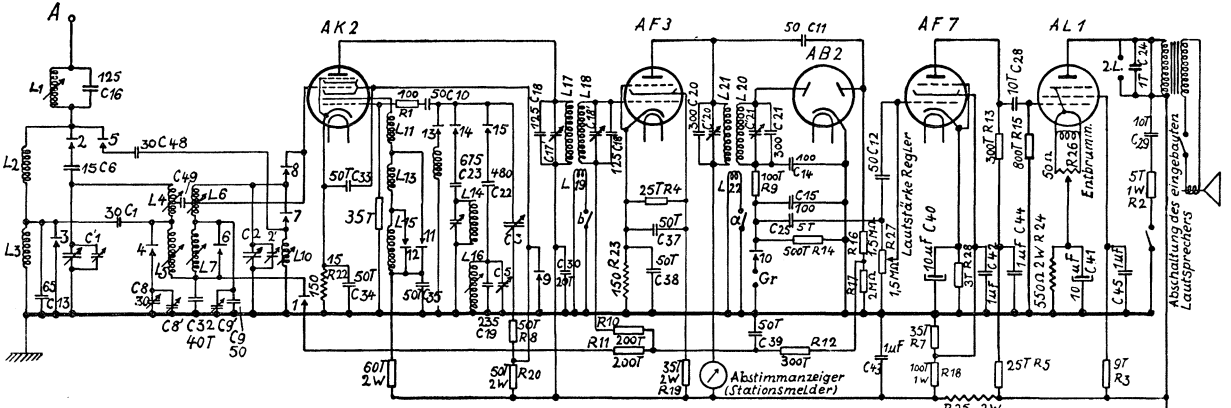
Besondere Merkmale:

6 abgestimmte Kreise (Eingangsbandfilter) und 2 ZF. Bandfilter) und dazu ein Hilfssendekreis, ferner ein Sperrkreis abgestimmt auf die Zwischenfrequenz
Vollautomatischer Schwundausgleich auf zwei Röhren wirkend
Veränderliche Bandbreite und Trennschärfe in drei Stufen wirkend
Stationsmelder (Kraftmesser)
Automatischer Bereichsanzeiger
Tonblende
Nur niederfrequente Lautstärkeregelung
Tonabnehmeranschluß
Anschluß für einen zweiten Lautsprecher vorhanden, wobei der eingebaute Lautsprecher abschaltbar ist
Abschaltbare 10 Watt Leselampe
Schwenkbare neuartige Vollsichtsskala (Sendekompaß)
Holzgehäuse

Schaltschema

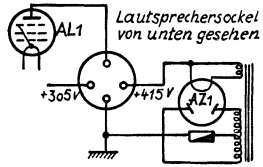
SCHAUB APPARATEBAU G.m.b.H. Kundendienst

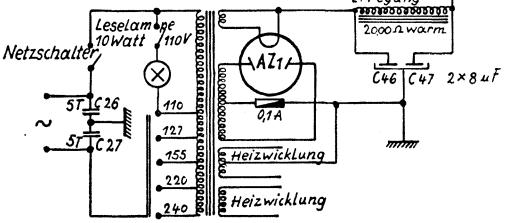
Schwarzwald C 1. 7. 36

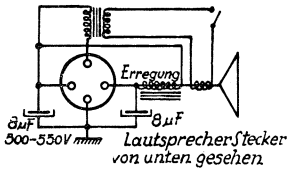


Röhre	U_a	U_{sg}	$U_{a_{OSZ}}$	U_K	I_a	I_k
AK 2	260	65	90	1,1		7
AF 3	230	78		1,8	6,6	
AF 7	125	62		2,1	0,55	0,7
AL 1	290	265		17	28	32

Mittelwerte der Ströme (in mA) und Spannungen (in Volt) sämtlich gegen Chassis.
Gesamtverbrauch ohne Leselampe 60 Watt.
Metallabschirmungen von AK2, AF3, AB2, AF7 liegen an Erde.







Knebel nach	Bandbreite	Kontakte a	b	c
vorn	—	●	●	○
oben	—	○	●	○
hinten	—	○	○	○
unten	●	●	●	●

Bandbreitenschalter

○ offen
● zu

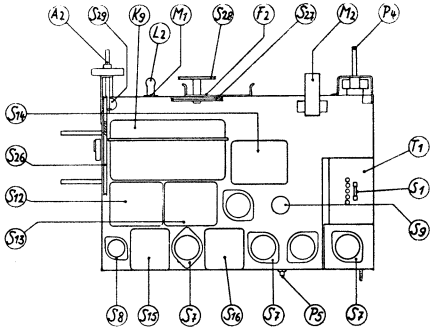
Knebel nach	Bereich	Kontakte																	
		Eingangskreis				Gitterkreis				Oszillatorkreis				Bereichmeld					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
vorn	N	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
oben	L	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○
hinten	K	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○
unten	P	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○

Wellenschalter

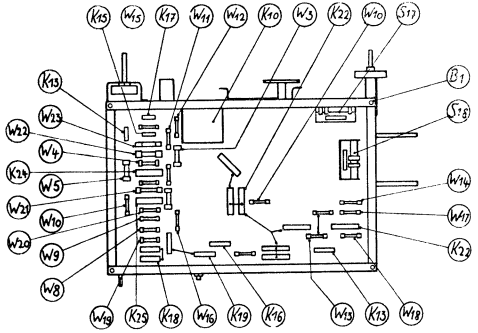
Lagepläne

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

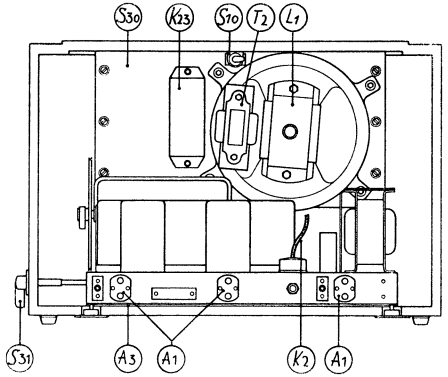
Schwarzwald
D
1.7.36



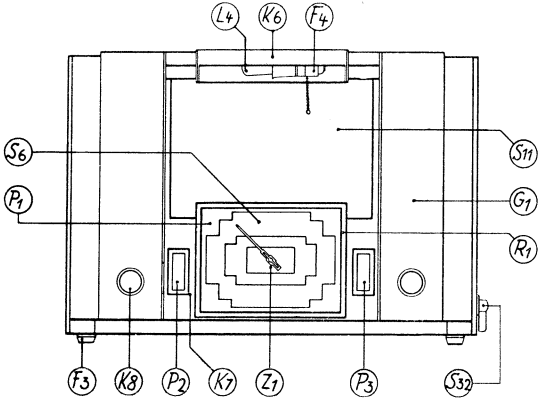
Chassis von oben



Chassis von unten



Gehäuse von hinten



Gehäuse von vorn

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Schwarzwald
E/1
1. 7. 36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
A	1	Anschlußplatte	8a v	für Plattenspieler 2. Lautspr., Antenne und Erde
	2	Achse	9004/1 v	Antriebsachse mit Schwungrad
	3	Abschirmung	9003/2	Chassis-Boden
	4	„	6007/25	Kübelh. leer für I. und II. Z. F. Spule
	5	„	9007/24	„ „ „ Oszillator Spule
	6	„	9007/12	„ „ „ Gitterspule
	7	„	7007/1 A	„ „ „ Eingangsspule
B	1	Buchsen	6003/10	Niet-Buchsen für Chass. Bef.
F	1	Federn	9004/4	Uhrfeder für Skala
	2	„	6011/4	Haltefeder
	3	Füße	6073	Gummifüße für Gehäuse
	4	Fassung	9021	für Leselampe Ed. Gew. 14 kompl.
G	1	Gehäuse	9011/1	Holzgehäuse mit Schallw. und Seide
K	1	Kabel	96 K	Netzkabel mit Stecker und Kuppl.
	2	„	7009/6	Lautsprecherkabel 4 fach mit Stecker
	3	Kappe	862 v A	Röhrenkappe
	4	„	9005/10	für Zeigerrad
	5	„	9005/35	für Leselampe Bakelit (hinten)
	6	„	9005/36	„ „ „ (vorn)
	7	„	9005/29	für Bereichsm. oder Stationsm. Back.
	8	Knöpfe	7011/40	für Skala oder Pot. mit Made
	9	Kondensatoren	9010/1	Drehkondensator (3 fach)
	10	„	9010/2	Combi-Block 4 x 1 Mf
	11	„	GK 15	Glimmer 15 cm (Hütchen)

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
K	12	Kondensatoren	GK 30	Glimmer 30 cm (Hütchen)
	13	„	GK 50	„ 50 cm/1500 V.
	14	„	GK 65	„ 65 cm/1500 V.
	15	„	GK 100	„ 100 cm/1500 V.
	16	„	RK 1000	Röllchen 1000 cm/1500 V.
	17	„	RK 5000	„ 5000 cm/1500 V.
	18	„	RK 5000/3	„ 5000 cm/3000 V.
	19	„	RK 10000	„ 10000 cm/1500 V.
	20	„	RK 20000	„ 20000 cm/1500 V.
	21	„	RK 40000	„ 40000 cm/1500 V.
	22	„	RK 50000	„ 50000 cm/1500 V.
	23	„	EK 88/500	Elektrolyt 2×8 MF
	24	„	EK 10/5	Elektrolyt-Röllchen 10 MF/5 V
	25	„	EK 10/20	„ „ 10 MF/20
L	1	Lautsprecher	9011/5	Chassis dyn.
	2	Lämpchen	LK 60/04	6 Volt 0,4 Amp. für Bereichsm.
	3	„	LK 40/03	4 Volt 0,3 Amp. für Stationsm.
	4	„	9024	110 Volt Glühb. Leselampe
	5	„	9005/35 v	110 Volt Leselampe kompl.
M	1	Melder	9005/30 v	Bereichsmelder
	2	„	9005/28	Stationsmelder
P	1	Platte	9005/22	Glasplatte für Skala
	2	„	9005/27	„ für Stationsmelder
	3	„	9005/34	„ für Bereichsmelder

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU G.m.b.H. Kundendienst

Schwarzwald E/2 1.7.36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
P	4	Potentiometer	9010/3	Lautstärkeregler mit Sch. 1,5 Meg. Ohm
	5	„	8031	Brummpot. mit isol. Achse 50 Ohm
R	1	Rahmen	9005/23	für Skala
	2	Rückwand	9011/3	
S	1	Sicherung	Si 100	0,1 Amp.
	2	Seil	29/7 v	für Antr. ca. 530 mm lg. (Angelschnur m. Fed.)
	3	„	29/8 v	für Antr. ca. 500 mm lg. (Drahtseil)
	4	„	29/9 v	für Antr. ca. 320 mm lg. (Drahtseil)
	5	Skala	9005/20	Papierskala
	6	„	9005/20 v	Skala kompl.
	7	Sockel	8022	Röhrensockel (Topf) 8-polig
	8	„	9020	„ (Topf) 5-polig
	9	„	2120	„ Pertinax 5-polig
	10	Schalter	2512	zum Aussch. des eingebauten Lautsprecher
	11	Stoff	9025	Bespannungsstoff (320×240)
	12	Spulen	9007/L4-L7	Eingangskübel kompl.
	13	„	9007/L10, L11, L13, L15	Gitterkübel kompl.
	14	„	9007/L14, L16	Oszillatorkübel kompl.
	15	„	9007/L17, L18	I. Zwischenfrequenzkübel kompl.
	16	„	9007/L20-L21	II. „ „
	17	„	9007/3	Antennenspule
	18	„	9007/2	Sperrkreisspule
	19	Schrauben	HHm 3515 vn	Holzschraube für Gummifüße
	20	„	6011/6	für Rückwand

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
S	21	Schrauben	9005/39	Feststellschraube für Lampenschirm
	22	„	9005/38	Achsschraube für Lampenschirm
	23	„	ce 4023	Eisenschraube für Chassisbef.
	24	Scheiben	Ue 9037/5	U-Scheibe für Gummifüße
	25	„	6075	Federscheibe
	26	„	7004/12	Seilscheibe groß
	27	„	6004/7	Seilrolle klein
	28	„	9004 3	Seilzwischenscheibe groß
	29	„	9005/12	„ klein
	30	Schallwand	9011/2	Holz
	31	Schlüssel	2066 v	für Wellenschalter
	32	„	9011/6	für Bandbreitenschalter
T	1	Transformator	9008/1	Netztrafo
	2	„	J 4085	Ausgangstrafo für Lautsprecher
W	1	Winkel	9006/13	Haltewinkel für Lautsprecher-Schalter
	2	„	9005/37	Lampenwinkel
	3	Widerstände	DW 150	Drahtwiderstand 150 Ohm/0,5 W
	4	„	DW 550/2	„ 550 Ohm/ 2 W
	5	„	DW 2000/2	„ 2000 Ohm/ 2 W
	6	„	W 0,1	Stabwiderstand 100 Ohm/0,5 W
	7	„	W 3	„ 3000 Ohm/0,5 W
	8	„	W 9	„ 9000 Ohm/0,5 W
	9	„	W 25	„ 25000 Ohm/0,5 W
	10	„	W 35	„ 35000 Ohm/0,5 W
	11	„	W 50	„ 50000 Ohm/0,5 W

Teileliste

SCHAUB Apparatebau G.m.b.H. Kundendienst

Schwarzwald
E/3
1. 7. 36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
W	12	Widerstände	W 100	Stabwiderstand 100 T Ohm/0,5 W
	13	„	W 200	„ 200 T Ohm/0,5 W
	14	„	W 300	„ 300 T Ohm/0,5 W
	15	„	W 500	„ 500 T Ohm/0,5 W
	16	„	W 800	„ 800 T Ohm/0,5 W
	17	„	W 1500	„ 1,5 Ohm/0,5 W
	18	„	W 2000	„ 2 Ohm/0,5 W
	19	„	W 5/1	„ 5000 T Ohm/1 W
	20	„	W 100/1	„ 100 T Ohm/1 W
	21	„	W 35/2	„ 35 T Ohm/2 W
	22	„	W 50/2	„ 50 T Ohm/2 W
	23	„	W 60/2	„ 60 T Ohm/2 W
Z		Zeiger	9005/17	Skalenzeiger

Abstimmvorschrift

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Schwarzwald
F/1
1. 7. 36

A. Allgemeine Bemerkungen

1. Die nachfolgend beschriebenen Einstellungen sollen nur dann vorgenommen werden, wenn einwandfrei festgestellt ist, daß der Fehler in einer Verstellung eines Abstimmittels liegt. Dies ist meist dann der Fall, wenn das Gerät leise und gleichzeitig unselektiv bezw. wenn die Einstellung der Stationen auf der Skala verschoben ist. Infolge der besonders stabilen Konstruktion der Oszillatoreinheiten dürfte eine ungleichmäßige Verstimmung der Skala sehr selten vorkommen.

2. Zum Nachstimmen benutze man einen modulierten Hilfssender und kontrolliere die Einstellung mittels Ausgangsvoltmeters.
   Das zum Nachstimmen benutzte Signal eines Hilfs- oder Meßsenders muß so schwach sein, daß der Schwundausgleich des Gerätes noch nicht wesentlich anspricht (die Kontrolle geschieht durch die Beobachtung des Abstimmanzeigers, der noch keinen Ausschlag zeigen darf).

3. Sämtliche Nachstimmungen haben bei Schmalbandeinstellung des Gerätes zu erfolgen (Schmalband- oder Tonblendenstellung des Bandbreitenschalters), da sonst bei Überkopplung der Bandfilter keine einwandfreie Abstimmung möglich sein würde.

4. Zur leichteren Einstellung bezw. zur Lösung der gesicherten Einstellschrauben ist es notwendig, den Lack vorher mit einem Tropfen Spiritus zu entfernen, damit eine Beschädigung der Schraubenschlitze vermieden wird, die eine umständliche Reparatur zur Folge haben kann. Wir liefern Ihnen auf Wunsch Spezialschlüssel.

5. Nach Vornahme der Einstellung muß jede Schraube unter Verwendung von nicht leitendem Lack (Achtung! Säurefrei) gegen Verdrehung gesichert werden. Man arbeite mit einem feinen Pinsel oder Draht und wenig Lack, um zu vermeiden, daß der Lack an Stellen fließt, wo er Schaden anrichten kann.

B. Nachstellen der Zwischenfrequenz

Das Nachstellen der Zwischenfrequenz erfolgt unter Benutzung eines Quarzsenders oder möglichst genauen Meßsenders auf Welle 350 kHz (857 m). Eingestellt werden (s. Einstellplan I) die Kondensatoren C 17, C 18, C 20 und C 21,

unter Benutzung eines normalen Schraubenziehers, da die Einstellschrauben geerdet sind.
Es wird jede Schraube auf größte Lautstärke eingestellt, wobei die Kontrolle am besten nicht nach dem Gehör, sondern nach einem Ausgangs-voltmeter erfolgt, das an die Buchsen des 2. Lautsprechers anzuschließen ist. Da das Gerät über einen eingebauten Sperrkreis für die Zwischenfrequenz verfügt, ist es möglich. daß bei einer relativ schwachen Energie des benutzten Hilfssenders, der an die Antennenbuchse angeschlossen ist, überhaupt kein Zwischenfrequenzsignal durchkommt. In diesem Falle ist es empfehlenswert, das Signal direkt auf das Gitter der Oktode zu geben, wobei die Oktodenkappe entfernt und das Z.F. Signal mittels einer abgeschirmten Leitung, deren Erdung mit dem Apparatchassis zu verbinden ist, direkt auf das Oktodengitter gegeben wird. Hierbei muß das Gitter eine Gleichstromverbindung (über einen Widerstand von 0,1 bis 0,2 Megohm) mit Erde haben. Eine Nachstimmung des erwähnten Sperrkreises ist nicht notwendig.

C. Eichung der Skala

Das Eichen der Skala geschieht unabhängig auf jedem Wellenbereich. Das untere Ende des Normalwellenbereiches ist bei der Eichmarke 240 m Wellenlänge nachzueichen mittels Nachstellung des Kondensators C 4 (siehe Einstellplan II). Hierzu ist ein Spezialschlüssel notwendig. Steht ein solcher nicht zur Verfügung, so kann auch C 4 mit einer kleinen Flachzange vorsichtig nachgestellt werden.

Das untere Ende des Langwellenbereiches ist auf Eichmarke 900 m Wellenlänge nachzueichen mittels Nachstellung des Kondensators C 5.

Das obere Ende des Normalwellenbereiches ist auf einen Sender auf Eichmarke 540 m nachzueichen mittels Nachstellung der Induktion L 14, wozu ein gewöhnlicher Schraubenzieher verwendet werden kann (siehe Einstellplan I).

Das obere Ende des Langwellenbereiches ist auf Eichmarke 1900 m Wellenlänge nachzueichen mittels Nachstellung der Induktion L 16, wozu ein gewöhnlicher Schraubenzieher verwendet werden kann.

Das obere Ende des Kurzwellenbereiches ist auf einen bekannten Sender auf dem 50 m Band nachzueichen, jedoch dürfte eine Verstimmung des Kurzwellenbereiches äußerst selten vorkommen. Die Nachstimmung geschieht durch Biegen der Abgleichwindung, die innerhalb des Kurzwellen-

körpers verläuft. Hierzu muß der Oscillatorkübel aufgemacht, d. h. die Kübelkappe entfernt werden. Da eine Veränderung der Anfangskapazitäten sich zwar am stärksten an den zugehörigen Enden der Bereiche auswirkt, aber auch die Eichung am anderen Ende beeinflußt, ist unter Umständen eine mehrmalige Nacheichung notwendig, bis die Skala stimmt.

D. Gleichlauf zwischen Eingangs- und Oscillatorkreisen

Die Nachstimmung der Eingangskreise zwecks Erzielung des Gleichlaufs mit dem Oscillator erfolgt entsprechend bei denselben Einstellungen, die bereits unter **C** angegeben sind. Die Einstellung auf Normalwelle geschieht in folgender Weise: Die Einstellung der Anfangskapazitäten erfolgt mittels der Drehkondensatortrimmer C 1 und C 2. Die Einstellung der Induktionen am oberen Ende der Skala geschieht mittels der Drehkondensatortrimmer C 1 ' und C 2 '. Die Einstellung der Induktionen am oberen Ende der Skala geschieht mittels der Schrauben L 4 und L 6, wobei die Verwendung von nichtmetallischem Schraubenzieher zu empfehlen ist (siehe Einstellplan I und II). Analog geschieht die Nachstimmung auf Langwellen mittels der Kapazitäten C 8 ' und C 9 ' (Einstellschrauben unterhalb des Chassis) (siehe Einstellplan III) und der Induktionen L 5 und L 7. Die Einstellung der Induktionen L 6 und L 7 erfordert besondere Sorgfalt, da die beiden Einstellschrauben nur nach Entfernung der Oktode zugänglich werden. Auch hier ist es notwendig, die Nacheichung mehrmals vorzunehmen, wobei besonders zu beachten ist, daß jede Nachstimmung mit der Einstellung der Anfangskapazitäten anzufangen und zu beenden ist.

E. Fehler, deren Beseitigung durch Nachstimmen möglich ist

1. Die Abstimmung ist einseitig gleichmäßig auf allen Wellenbereichen verschoben, während die Trennfähigkeit und die Empfindlichkeit gut sind.
   Ursache: Der Zeiger hat sich beim Transport auf der Achse etwas verdreht.
   Beseitigung: Lösen der beiden Befestigungsschrauben für die Glasplatte, welche die Skala bedeckt, Abnehmen dieser Glasplatte und vorsichtiges Nachstellen des Zeigers, wobei mit der anderen Hand unterhalb der Skalenwanne das Antriebssystem festgehalten werden muß.

2. Das Gerät ist unselektiv und leise, während die Skala stimmt.
Ursache: Die Zwischenfrequenz oder die Eingangskreise sind verstimmt.
Beseitigung: Durch Nachstimmen der Zwischenfrequenz (siehe unter **B**) bezw. durch Nachstimmen der Eingangskreise (siehe unter **D**).

3. Die Empfindlichkeit und die Trennfähigkeit des Gerätes sind nicht gleichmäßig über dem ganzen Bereich trotz genau eingestellter Zwischenfrequenz.
Ursache: Verstimmung der den Gleichlauf erzeugenden Kondensatoren und Induktivitäten.
Beseitigung: Nachstimmung (siehe unter **D**).

4. Die Abstimmung ist ungleichmäßig verschoben.
Ursache: Verstellung der Kondensatoren und Induktivitäten der Oscillatorkreise.
Beseitigung: Nachstimmung (siehe unter **C**).

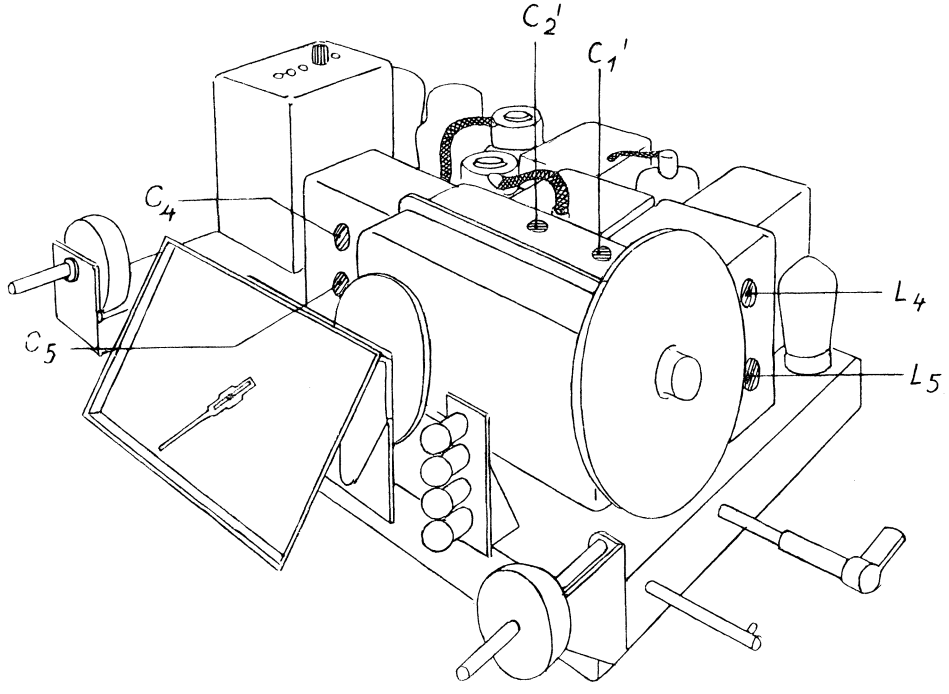
Es besteht natürlich immer die Möglichkeit, daß die hier einzeln geschilderten Fehler in beliebiger Zusammenstellung gleichzeitig auftreten. Das Nachstimmen des Gerätes ist dann immer in nachstehender Reihenfolge vorzunehmen:

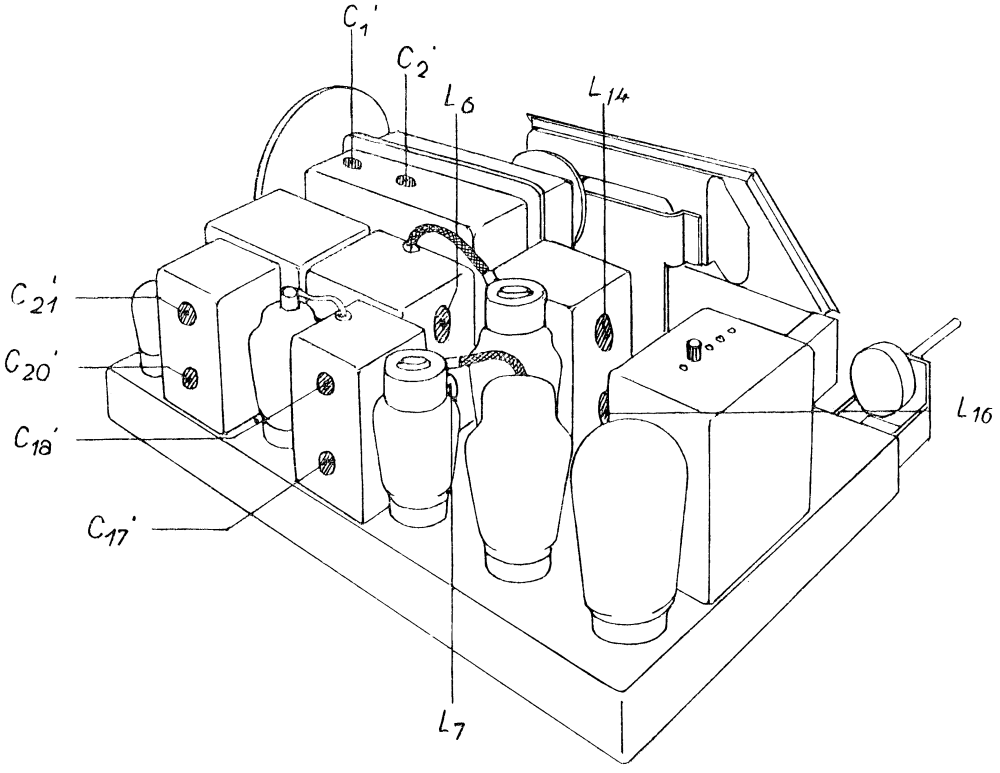
B) Nachstimmen der Zwischenfrequenz
C) Nachstimmen der Skala
D) Herstellen des Gleichlaufs von Eingangs- und Oscillatorkreisen.

Abstimmvorschrift

SCHAUB APPARATEBAU G.m.b.H. Kundendienst

Schwarzwald
F/3
1. 7. 36

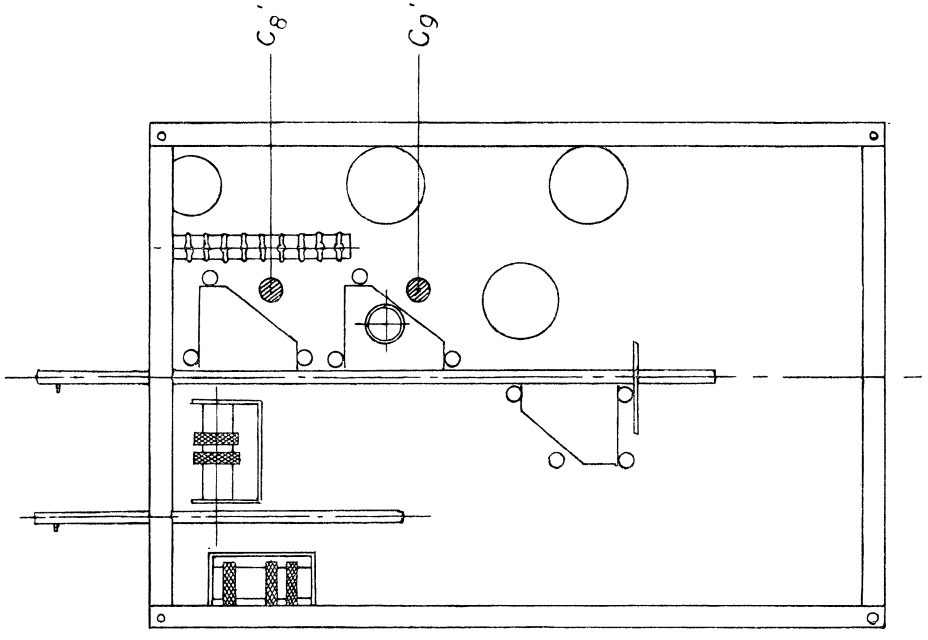



C1'
C2'
L6
L14
C21'
C20'
C18'
C17'
L16
L7

Abstimmvorschrift

SCHAUB APPARATEBAU G.m.b.H. Kundendienst

Schwarzwald
F/4
1.7.'36

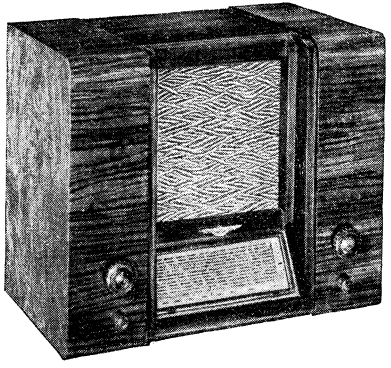


Technische Daten

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Weltsuper 35
B
1. 8. 36

WELTSUPER 35



Technische Daten Type **WELTSUPER 35**

Klasse: Überlagerungsempfänger, 6 abgestimmte Kreise (2 Bandfiltersätze)

Ausführung: Weltsuper 35 I und Weltsuper 35 II für Wechselstrom (40-60 Perioden)
Weltsuper 35 I auch für Gleichstrom

Umschaltbar: für die Spannungen 110/127/155 220/240 Volt
Gleichstromtype nicht umschaltbar

Wellenbereiche: 17-52 m, 200-590 m und 750-2000 m

Leistungsverbrauch: 56 Watt

Sprechleistung: 3,5 Watt

Röhrenbestückung:

Wechselstromtype AK 1, RENS 1294, für Weltsuper 35 II RENS 1284, AB 1, RES 964, RGN 1064

Skalenbeleuchtungslampe 4 Volt, 0,4 Amp.

Gleichstromtype BCH 1, RENS 1884, BB 1, BL 2

Spannungsregelröhre für 220 Volt, Netzspannung Osram EU 2

Spannungsregelröhre für 150 Volt, Netzspannung Osram U 1218

Skalenbeleuchtungslampe 8 Volt, 0,25 Amp.

Sicherung: 0,1 Amp.

Besondere Merkmale:

Vollautomatischer Schwund-(Fading)-Ausgleich

Kraftmesser

Retonator

Rauschsperre

Automatischer Lautstärkeanzeiger

Tonabnehmer-Anschluß

Anschluß für einen zweiten Lautsprecher vorhanden

Teileliste

SCHAUB Apparatebau G.m.b.H. Kundendienst

Weltsuper 35 W u. GI
E/1
1. 7. 36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
A	1	Achse	6004/6 v	Antriebsachse mit Buchse
	2	„	6006/3 v	Wellenschalterachse kompl.
	3	„	6005/14 v	Zwischenachse mit Mitnehmerscheibe
	4	Anschlußplatte	6003/5 v	für Antenne und Erde
	5	„	3096 v	für Netzanschluß
B	1	Buchsen	6003/10	Nietbuchsen für Chassisbef.
	2	Beleuchtungs-brücke	6005/28 v	komplett
D	1	Drossel	3001	H. F. Drossel für =
	2	„	3378	Netzdrossel für = kompl.
	3	„	3402	N. F. Drossel
F	1	Federn	6011/4	Haltefeder für Rückwand
	2	„	3027	Rastenfeder für Wellenschalter
	3	„	6004/14	Spannfeder für Antriebseil
	4	Füße	6073	Gummifüße für Gehäuse
	5	Fenster	6074	Glasfenster
G	1	Gehäuse	6011/1	Holzgehäuse ohne Schallwand
H	1	Hebel	6005/19	Tasthebel
K	1	Kabel	7009/5	Lautsprecherkabel mit Kupplung
	2	„	96 K	Netzkabel mit Stecker und Kupplung
	3	Knöpfe	6011/7	Drehknopf groß mit Made
	4	„	6011/8	Drehknopf klein mit Made

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
K	5	Knöpfe	2127 v	Schraubknopf für Trafo
	6	Kondensatoren	6016/1	Drehkondensator 2 fach
	7	„	GK 180 W	Glimmerkondensator 180 cm/1500 V
	8	„	GK 200	„ 200 cm/1500 V
	9	„	RK 55	Röllchen 55 cm/1500 V
	10	„	RK 75	„ 75 cm/1500 V
	11	„	RK 100	„ 100 cm/1500 V
	12	„	RK 200	„ 200 cm/1500 V
	13	„	RK 500	„ 500 cm/1500 V
	14	„	RK 1000	„ 1000 cm/1500 V
	15	„	RK 10 T	„ 10000 cm/1500 V
	16	„	RK 50 T	„ 50000 cm/1500 V
	17	„	RK 100 Ti	„ 0,1 MF/1500 V
	18	„	RK 10 T/2	„ 10000 cm/2000 V
	19	„	CK 15	Calitkondensator 15 cm
	20	„	CK 30	„ 30 cm
	21	„	CK 45	„ 45 cm
	22	„	CK 80	„ 80 cm
	23	„	CK 200	„ 200 cm
	24	„	6010/15	Combiblock 2 MF für ~
	25	„	6010/23	„ 2,5 MF für =
	26	„	EK 88/500	Elektrolydkondensator. 2 × 8 MF 500 V
	27	„	EK 66/300	„ 6 × 6 MF
	28	„	EK 10/40	„ 10 MF f. Gl.
	29	„	6010/5	Abstimmpaddy 240 - 300 cm
	30	„	6010/5a	„ 460 - 520 cm
	31	„	6010/5b	„ 530 - 590 cm
	32	Kraftmesser	6005/11	

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Weltsuper 35 Wu.Gl.
E/2
1.7.36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
L	1	Lautsprecher	6011/9	für Wechselstrom
	2	„	6011/14	für Gleichstrom
	3	Lämpchen	LK 40/04 matt	~4 V 0,4 Amp.
	4	„	LK 80/025 „	= 8 V 0,25 Amp.
	5	Lager	6004/8	Lagerbolzen für kleine Seilscheiben
P	1	Potentiometer	6053	50 Ohm
	2	„	6010/24	Lautstärkeregler ohne Schalter (Doppelpotentiometer)
	3	„	6010/2	Lautstärkeregler mit Schalter 0,5 Meg Ohm
	4	„	6070	Störblende 5 T Ohm
	5	„	6010/3	Tonblende 35 T Ohm
R	1	Rückwand	6011/2	für Wechselstrom
	2	„	6011/27	für Gleichstrom
	3	Rahmen	6005/2	für Skala
S	1	Sicherung	Si 100	0,1 Amp.
	2	Seil	29 v S 35	Antriebseil
	3	Skala	6005/4	Glasplatte
	4	„	6005/36	Metallplatte
	5	Sockel	2120	Röhrensockel 4 polig
	6	„	2120	„ 5 polig
	7	Schalter	6001/9	Schalteraggregat m. Spulen kompl.
	8	Spulen	6007/14	Drosselspule (Antennendrossel)
	9	„	6007/10	Eingangsspule
	10	„	6007/16	Kurzwellenspule
	11	„	6007/12	Oxillatorspule

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
S	12	Spule	6007/4	Z.-F.-Spule mit Eisenkern I. Kübel
	13	„	6007/23	Z.-F.-Spule II. Kübel
	14	Stoff	6039	Bespannungsstoff (Gold)
	15	„	6077	„ (Silber)
	16	Schraube	HHm 3515 vn	Holzschraube für Gummifüße
	17	„	6011/6	Rückwandschraube
	18	„	6005 25	Skalenbefestigung
	19	„	6035/33	Kordelschraube für Beleuchtungsbrücke
	20	Scheiben	Ue 9037/5	U-Scheibe für Gummifüße
	21	„	6004/3	Seilscheibe, groß
	22	„	6004/7	Seilscheibe, klein
	23	„	844	Splintscheibe für Antriebsachse
	24	„	6003/22	Splintscheibe für Lagerbolzen
	25	Schlüssel	2066	für Wellenschalter
T	1	Transformator	6008/1	Netztrafo
W	1	Walze	6005/5	Skalenwalze komplett
	2	Widerstände	DW 360/3	Drahtwiderstand 360 Ohm 3 W
	3	„	DW 400/3	„ 400 Ohm 3 W
	4	„	KW 100	Kordelwiderstand 100 Ohm
	5	„	KW 400	„ 400 Ohm
	6	„	KW 5000	„ 5000 Ohm
	7	„	W 5	Stabwiderstand 5000 Ohm 1/2 W
	8	„	W 10	„ 10 T Ohm 1/2 W
	9	„	W 50	„ 50 T Ohm 1/2 W

Teileliste

SCHAUB Apparatebau G.m.b.H. Kundendienst

Weltsuper 35 W u. GI
E/3
1.7.36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
W	10	Widerstände	W 100	Stabwiderstand 100 T Ohm 1/2 W
	11	"	W 150	" 150 T Ohm 1/2 W
	12	"	W 200	" 200 T Ohm 1/2 W
	13	"	W 300	" 300 T 1/2 W
	14	"	W 500	" 500 T 1/2 W
	15	"	W 1000	" 1 M Ohm 1/2 W
	16	"	W 2000	" 2 M Ohm 1/2 W
	17	"	W 15/1	" 15 T Ohm 1 W
	18	"	W 30/1	" 30 T Ohm 1 W
	19	"	W 50/1	" 50 T Ohm 1 W
	20	"	W 250/1	" 250 T Ohm 1 W
	21	"	W 5/2	" 5000 Ohm 2 W
	22	"	W 15/2	" 15 T Ohm 2 W
	23	"	W 20/2	" 20 T Ohm 2 W
	24	"	W 50/2	" 50 T Ohm 2 W
Z	1	Zeiger	6005/12	Skalenzeiger mit Schlitten
	2	Zahnsegment	6005/7	für Bereichwalzenantrieb
	3	Zahnritzel	6005/8	für

Abstimmvorschrift

SCHAUB Apparatebau G.m.b.H. Kundendienst

Weltsuper 35
F/1
1. 11. 36

A. Allgemeine Bemerkungen

1. Die nachfolgend beschriebenen Einstellungen sollen nur dann vorgenommen werden, wenn einwandfrei festgestellt ist, daß der Fehler in einer Verstellung eines Abstimmittels liegt. Dies ist meist dann der Fall, wenn das Gerät leise und gleichzeitig unselektiv bezw. wenn die Einstellung der Stationen auf der Skala verschoben ist. Infolge der besonders stabilen Konstruktion der Oszillatoreinheiten dürfte eine ungleichmäßige Verstimmung der Skala sehr selten vorkommen.

2. Zum Nachstimmen benutze man einen modulierten Hilfs- oder Meßsender und kontrolliere die Einstellung mittels Ausgangsvoltmeters.

3. Zur leichteren Einstellung bezw. zur Lösung der gesicherten Einstellschrauben ist es notwendig, den Lack vorher mit einem Tropfen Spiritus zu entfernen, damit eine Beschädigung der Schraubenschlitze vermieden wird, die eine umständliche Reparatur zur Folge haben kann. Wir liefern Ihnen auf Wunsch Spezialschlüssel.

4. Nach Vornahme der Einstellung muß jede Schraube unter Verwendung von nicht leitendem Lack (Achtung! Säurefrei) gegen Verdrehung gesichert werden. Man arbeite mit einem feinen Pinsel oder Draht und wenig Lack, um zu vermeiden, daß der Lack an Stellen fließt, wo er Schaden anrichten kann.

B. Nachstellen der Zwischenfrequenz

Das Nachstellen der Zwischfrequenz erfolgt unter Benutzung eines kleinen Quarzsenders auf Welle 637,5 m = 470 kh. Eingestellt werden — siehe Skizze — die Schrauben ZF 1, ZF 2, ZF 3 und ZF 4 in der angegebenen Reihenfolge unter Benutzung eines genügend breiten Schraubenziehers, der möglichst nicht aus Metall sein soll. Benutzt man einen Metallschraubenzieher, so muß derselbe beim Einstellen geerdet sein. Es wird jede Schraube auf größte Lautstärke reguliert, wobei die Kontrolle nach dem Gehör oder einem Ausgangsvoltmeter erfolgt. Es hat sich als praktisch erwiesen, zum Nachstimmen der Zwischenfrequenz den Apparat — auf Bereich 2 geschaltet — auf ca. 450 m zu stellen, wobei darauf zu achten ist, daß kein Rundfunksender gleichzeitig empfangen wird, da dessen Überlagerungspfeifen das Einstellen erschwert, wenn nicht gar unmöglich macht.
Ist ein Quarzsender nicht zur Hand, stellt man das Gerät auf einen Rundfunksender ein in der Gegend von 450 m und reguliert mit den Schrauben

ZF 1, ZF 2, ZF 3, ZF 4 auf größte Lautstärke. Vorbedingung bei jeder Art der Einstellung ist, daß die einfallende Energie des Quarz- oder Rundfunksenders so schwach wie möglich ist, d. h. soweit es eine Kontrolle mit dem Ohr oder Instrument noch zuläßt, da der bei größeren Lautstärken einsetzende Schwundausgleich die Abstimmung künstlich verbreitert. Aus dem selben Grunde müssen Lautstärkeregler, Störblende und Tonregler voll aufgedreht sein.

C. Eichung der Skala

Zum Eichen der Skala sind 4 Druckkondensatoren vorhanden. Diese 4 Druckkondensatoren — siehe Skizze — ermöglichen ein gesondertes Abgleichen der Wellenbereiche 3 und 2, und zwar:

o 920 (C 52) am unt. Ende Bereich 3 (900-1200 m)
o1900 (C 56) „ oberen „ „ 3 (1800-2000 m)
o 240 (C 53) „ unteren „ „ 2 (200- 300 m)
o 530 (C 57) „ oberen „ „ 2 (500- 580 m)

Die Wirkungsweise dieser 4 Kondensatoren ist folgende: vergrößert man die Kapazität eines dieser Kondensatoren – Rechtsschraube so schiebt sich ein eingestellter Sender von einer höheren Welle auf eine niedrigere Welle auf der Skala, also nach rechts. Verkleinert man die Kapazität — Linksschraube — so wandert der Sender in umgekehrter Richtung auf der Skala.

Zum Eichen sucht man sich je einen einwandfrei festgestellten und zu empfangenden Sender an den Enden jedes Bereiches auf und zieht ihn mit der zugehörigen Kapazität auf die zugeteilte Stelle der Skala z. B.

unteres Ende Bereich 3 Oslo stimme ab mit o 920
oberes „ „ 3 Huizen „ „ „ o1900
unteres „ „ 2 Frankfurt „ „ „ o 240
oberes „ „ 2 Budapest „ „ „ o 540

Da eine Veränderung der Kapazitäten sich zwar am stärksten an den zugehörigen Enden der Bereiche auswirkt, aber auch die Eichung am anderen Ende beeinflußt, ist unter Umständen eine mehrmalige Abeichung notwendig, bis die Skala stimmt. Es ist dabei zu beobachten, daß immer nur an den Enden der Skala mit den zugehörigen Kondensatoren korrigiert werden darf.

Abstimmvorschrift

SCHAUB APPARATEBAU GMBH Kundendienst

Weltsuper 35
F/2
1. 11. 36.

D. Gleichlauf zwischen Eingangs- und Oscillatorkreis

Die Nachstellung für Bereich 200—580 m erfolgt in der Weise, daß ein schwacher Fernsender im Gebiet von 250 m z. B. Triest, genau eingestellt wird, der dann durch Verstellen von E 240 auf größte Lautstärke gebracht wird. Analog erfolgt die Einstellung von E 920 für die Langwelle mit Hilfe eines Senders im Gebiet 800—1200 m. Die Reihenfolge der Einstellung, erst E 240 dann E 920, ist aus schaltungstechnischen Gründen einzuhalten. Nach Vornahme jeder Einstellung muß jede Schraube unter Verwendung von nichtleitendem Lack gegen Verdrehung gesichert werden. Man gehe mit dem Lack sparsam um, damit er nicht an Stellen fließen kann, wo er auf Grund seiner von Luft verschiedenen Dieelektrizitätskonstanten die Abstimmung gefährdet. Bei allen Einstellungen, die mit Hilfe, ferner Sender vorgenommen werden ist darauf zu achten, daß man sich nicht durch Schwunderscheinungen der Sender täuschen läßt.

E. Fehler, deren Beseitigung durch Nachtimmen möglich ist

1. Die Abstimmung ist einseitig gleichmäßig auf allen Wellenbereichen verschoben, während die Trennfähigkeit und die Empfindlichkeit gut sind.

   Ursache: Der Zeiger hat sich beim Transport auf dem Zugseil etwas verschoben.

   Beseitigung: Lösen der beiden Befestigungsschrauben für die Glasplatte, welche die Skala bedeckt. (siehe Gebrauchsanweisung). Vorsichtiges Nachstellen des Zeigers und festlegen desselben mit Hilfe von Isolierlack auf dem Antriebsseil.

2. Das Gerät ist unselektiv und leise, während die Skala stimmt.

   Ursache: Die Zwischenfrequenz oder die Eingangskreise sind verstimmt.

   Beseitigung: Durch Nachstimmen der Zwischenfrequenz (siehe unter B) bezw. durch Nachstimmen der Eingangskreise (siehe unter D).

3. Die Empfindlichkeit und die Trennfähigkeit des Gerätes sind nicht gleichmäßig über dem ganzen Bereich trotz genau eingestellter Zwischenfrequenz.

Ursache: Verstimmung der den Gleichlauf erzeugenden Kondensatoren und Induktivitäten.

Beseitigung: Nachstimmung (siehe unter D).

4. Die Abstimmung ist ungleichmäßig verschoben.

Ursache: Verstellung der Kondensatoren und Induktivitäten der Oszillatorkreise.

Beseitigung: Nachstimmung (siehe unter C). Es besteht natürlich immer die Möglichkeit, daß die hier einzeln geschilderten Fehler in beliebiger Zusammenstellung gleichzeitig auftreten. Das Nachstimmen des Gerätes ist dann immer in nebenstehender Reihenfolge vorzunehmen:

B) Nachstimmen der Zwischenfrequenz.

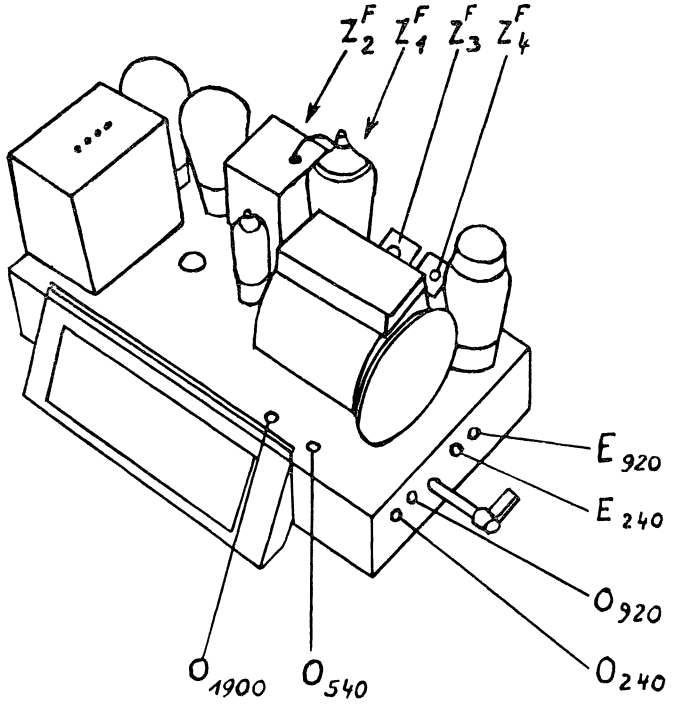
C) Nachstimmen der Skala.

D) Herstellen des Gleichlaufs von Eingangs- und Oszillatorkrei

Abstimmvorschrift

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Weltsuper 35
F/3
1. 11. 36

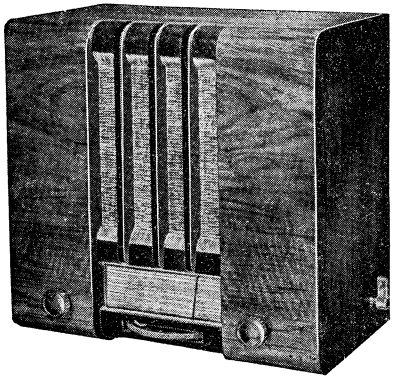


Technische Daten

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Bali 2 u. 35
B
1.8.36

BALI 2 u. 35



Technische Daten Type **BALI 2 u. 35**

Klasse: Einkreis - Zweiröhren - Empfänger mit volldynamischen Lautsprecher

Ausführung: für Wechselstrom (40-60 Perioden) Gleichstromtype 110-220 Volt

Umschaltbar: für die Spannungen 110/127/150 220 Volt
bei Gleichstrom 110/145-190/170-230 Volt

Wellenbereiche: 18-55 m, 200-600 m und 700-2000 m

Leistungsverbrauch: 50 Watt

Sprechleistung: ca. 2,5 Watt

Röhrenbestückung:
Wechselstromtye, RGN 1064, RENS 1284, RES 964
Skalenbeleuchtungslämpchen 4 V., 0,8 Amp.
Gleichstromtype, RENS 1818, RENS 1823 d
Spannungsregelrohr für 170-230 Volt Osram Type EU IV
Spannungsregelrohr für 145-190 Volt Osram Type EU II
für Netzspannungen von 110 Volt Schaub Spezial-Widerstand
Skalenbeleuchtungslämpchen 8 V., 0,25 Amp.

Sicherung: 0,1 Amp.

Besondere Merkmale:
Kombinierter Netz-, Wellen- und Phonoschalter
Kontinuierliche Anpassung der Antenne für jeden Empfangsbereich
Tonblende
Eingebauter Sperrkreis

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Bali 2 u. Bali 35 W u. Gl
E/1
1. 7. 36.

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
A	1	Anschlußplatte	8 a v	Antennenanschl. mit Nietbuchsen
	2	Achse	2009 v	Antriebsachse
	3	„	4006/7	Nockenwalze für Wellenschalter ~
	4	„	4004/4	„ „ „ =
D	1	Drossel	4057	Netzdrossel für =
	2	„	3402	NF-Drossel
F	1	Fassung	4005/1	3 fach Lampenfassung für Beleuchtung
	2	Feder	2018	Kontaktfeder gr. für Wellenschalter
	3	„	2017	„ kl. „ „
	4	„	2022	Rastenfeder für Wellenschalter
	5	„	2112	Spannfeder für Antriebsseil
	6	„	4006/8	Tonblendenfeder
	7	Fenster	4031	für Skala
	8	Filz	4038	Filzstreifen für Fenster
	9	Füße	6073	Gummifüße für Gehäuse
G	1	Gehäuse	4011/2	Holzgehäuse
H	1	Halter	4011/12	für Skalenfenster
	2	Hebel	4006/6	für Tonblende
	3	„	4004/9	Bedienungshebel
	4	„	4004/2	Spulenschwenker
K	1	Kabel	4009/3	Beleuchtungskabel
	2	„	96	Netzkabel mit Stecker
	3	Keil	4007/10	für Spulen

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
K	4	Knopf	6011/7 a	Drehknopf gr. für 4 mm-Achse
	5	„	6011/7	„ „ „ 6 „ „
	6	„	2102	für Sperrkreis Bali 2
	7	Kondensator	4010/2	Antennenkondensator
	8	„	4010/1	Drehkondensator
	9	„	E K 10/40	Elektrolyt 10 MF/40 V.
	10	„	E K 88/500	„ 2x8 MF/500 V.
	11	„	GK 5	Glimmerkond 5 cm
	12	„	GK 250	„ 250 cm
	13	„	GK 300	„ 300 cm
	14	„	R K 250	Röllchen 250 cm/1500 V.
	15	„	R K 300	„ 300 cm/1500 V.
	16	„	R K 500	„ 500 cm/1500 V.
	17	„	R K 1000	„ 1000 cm/1500 V.
	18	„	R K 3000	„ 3000 cm/1500 V.
	19	„	R K 5000	„ 5000 cm/1500 V.
	20	„	R K 10 T	„ 10 T cm/1500 V.
	21	„	R K 100 Ti	„ 0,1 MF/1500 V.
	22	„	R K 5000/5 =	„ 5000 cm/5000 V.
	23	„	4010/3	Rückkopplungskondensator
L	1	Lautsprecher	6500 Ohm	für Wechselstrom
	2	„	210 Ohm	für Gleichstrom
	3	Lämpchen	LK 40/08 rot	rot 4 V. 0,8 A. für ~
	4	„	LK 40/08 grün	grün 4 V 0,8 A. für ~
	5	„	LK 40/08 gelb	gelb 4 V. 0,8 A. für ~
	6	„	LK 80/025 rot	rot 8 V. 0,25 A. für =

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Bali 2 u. Bali 35 W u. Gl
E/2
1. 7. 36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
L	7	Lämpchen	LK 80/025 grün	grün 8 V. 0,25 A. für =
	8	„	LK 80/025 gelb	gelb 8 V. 0,25 A. für =
M	1	Mutter	2094	für Bodenschraube
P	1	Potentiometer	6053	Brummpotentiometer
R	1	Rückwand	4011/3 A	für Bali 35
	2	„	4011/3	für Bali 2
	3	Rändelrad	4004/8	
S	1	Sicherung	Si 100	0,1 A.
	2	Seil	29 v Ba	für Antrieb
	3	Sperrkreis Bali 2	904	
	4	„ „ 35	4013/6	
	5	Skala	2012 B	
	6	Sockel	2121	Röhrensockel 4 polig
	7	„	2120	„ 5 „
	8	„	3507 v	„ mit Feder 5 polig
	9	Stoff	4032	Seide für Lautsprecher
	10	Spulen	4007/6	Antennenspule
	11	„	4007/7	Gitterspule
	12	„	4007/8	Kurzwellendrosselspule alte Ausführung
	13	„	4007/8 b	„ neue „
	14	„	4007/11	„ für Gleichstrom
	15	„	4007/13	zum Sperrfilter
	16	Schrauben	HHm 2410	Holzschraube für Fenster
	17	„	ce 4045	Bodenbefestigungsschraube

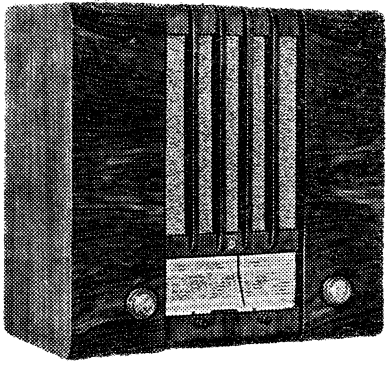
Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
S	18	Schrauben	1566 a	Rückwandschraube
	19	Scheiben	6011/11	Abdeckscheibe für Knebelloch
	20	„	4013/1	Rändelrad für Sperrkreis Bali 35
	21	„	2093	Seilscheibe mit Friktionssegment
	22	„	Um1342spez.	Unterlagscheibe f. Bodenbefestigungsschraube
T	1	Transformator	4008/1	Netztransformator
	2	„		Ausgangstrafo
W	1	Widerstand	DW 550/4	Drahtwiderstand 550 Ohm / 4 W
	2	„	W 5	Stabwiderstand 5000 Ohm 1/2 W
	3	„	W 10	„ 0,01 „ 1/2 W
	4	„	W 35	„ 0,035 „ 1/2 W
	5	„	W 100	„ 0,1 M „ 1/2 W
	6	„	W 200	„ 0,2 M „ 1/2 W
	7	„	W 800	„ 0,8 M „ 1/2 W
	8	„	W 2000	„ 2 M „ 1/2 W
	9	„	W 600/1	„ 0,6 M „ 1 W
Z	1	Zeiger	2013 v	Skalenzeiger mit Schlitten

Technische Daten

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Weltsuper 34
B
1.8.36

WELTSUPER 34



Technische Daten Type **WELTSUPER 34**

Klasse: 3 Röhren-Überlagerungs-Empfänger mit volldynamischen Lautsprecher

Ausführung: für Wechselstrom (40-60 Perioden)
Gleichstromtype für 150-250 Volt

Umschaltbar: für die Spannungen 110/127/150 220 Volt
bei Gleichstrom 150-180 und 190-250 Volt

Wellenbereiche: 18-55 m, 200-600 m und 700-2000 m

Leistungsverbrauch: ca 55 Watt

Sprechleistung: Aussteuerbare Leistung 3,5 Watt

Röhrenbestückung:

Wechselstromtype, RENS 1234, RENS 1254, RES 964 RGN 1064

Skalenbeleuchtungslampe 4 Volt, 0,8 Amp.

Gleichstromtype, RENS 1834, RENS 1854, RES 1823 d

Spannungsregelrohr für 190-250 Volt
Osram IV b

Spannungsregelrohr für 150-180 Volt
Osram V

Skalenbeleuchtungslampe 8 Volt, 0,25 Amp.

Sicherung: 0,1 Amp.

Besondere Merkmale:

Automatischer Fadingausgleich

Tonblende

Störsperre

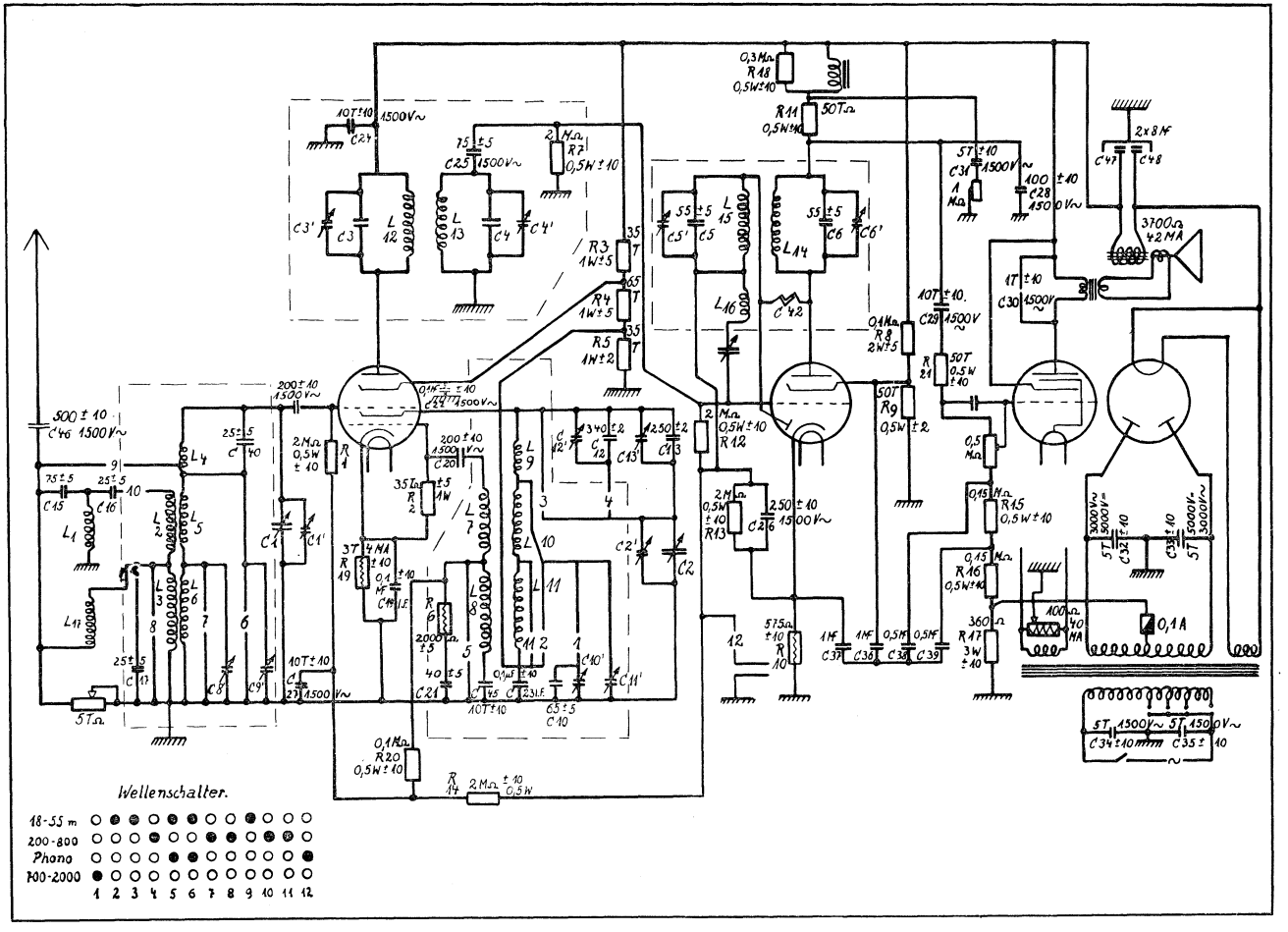
Tonabnehmer-Anschluß

Anschluß für einen zweiten Lautsprecher vorhanden

Schaltschema

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Weltsuper 34 ~
C/1
1. 2. 37



Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Weltsuper 34 W u. GI
E/1
1. 7. 36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
A	1	Achse	3025 v	für Wellenschalter mit Turbaxstiften
	2	„	3064	für Schaltzeigerhebel
	3	„	3010	für Antrieb
	4	„	3010	für Antrieb mit Buchse
	5	Anschlußplatte	8a v	für Antenne und Erde ~
	6	„	8003/4 v	für Antenne und Erde =
	7	„	3096 v	für Netzanschluß
B	1	Buchsen	3406	für Antriebsachse
	2	„	6003/10	Nietbuchsen für Chassisbef.
D	1	Drossel	3378 v	Netzdrossel für = kompl.
	2	„	3506 v	HF-Drossel für =
	3	„	3402	NF-Drossel
F	1	Federn	3027	Rastenfeder für Wellenschalter
	2	„	6006/10 v	für Wellenschalter
	3	„	3098	für Ton und Störblende-Knopf
	4	„	28	Spannfeder für Antriebsseil
	5	Füße	6073	Gummifüße für Gehäuse
	6	Fenster	3023	für Skala
G	1	Gehäuse	3002	Holzgehäuse
K	1	Kabel	3091	Lautsprecherkabel ~
	2	„	3520	Lautsprecherkabel =
	3	„	3125	Beleuchtungskabel
	4	„	96 K	Netzkabel mit Stecker und Kupplung

Bezeichnung			Kalk. No	Bemerkungen
K	5	Knöpfe	2101	für Skala oder Pot. mit Made gr.
	6	„	3097	für Stör- und Tonblende kl. ohne Feder
	7	„	2127 v	Schraubenknopf für Trafo
	8	Kondensatoren	3004	Drehkondensator 2 fach
	9	„	3349	Neutrodon-Kondensator
	10	„	GK 25	Glimmer „ 25 cm/1500 V.
	11	„	GK 40	„ „ 40 cm/1500 V.
	12	„	GK 55	„ „ 55 cm/1500 V.
	13	„	GK 65	„ „ 65 cm/1500 V.
	14	„	GK 75	„ „ 75 cm/1500 V.
	15	„	GK 250	„ „ 250 cm/1500 V.
	16	„	GK 340	„ „ 340 cm/1500 V.
	17	„	RK 100	Röllchen 100 cm/1500 V.
	18	„	RK 200	„ 200 cm/1500 V.
	19	„	RK 500	„ 500 cm/1500 V.
	20	„	RK 1000	„ 1000 cm/1500 V.
	21	„	RK 5000	„ 5000 cm/1500 V.
	22	„	RK 10 T	„ 10000 cm/1500 V.
	23	„	RK 100 T	„ 100000 cm/1500 V.
	24	„	RK 5 T/5 =	„ 5000 cm/5000 V.
	25	„	3337	Quetschkondensator
L	1	Lautsprecher	3700 Ohm	für ~
	2	„	210 Ohm	für =
	3	Lämpchen	LK 40/08	für ~
	4	„	LK 80/025	für =
P	1	Platte	1613	Führungsplatte (Calit) für Schalteraggregat
	2	Potentiometer	6053	Brummpotentiometer
	3	„	3013	Lautstärkepot. m. Schalter 0,5 Meg Ohm

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Weltsuper 34 W u. GI
E/2
1.7.36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
P	4	Potentiometer	3072 b	Störblendepotentiometer 5000 Ohm
	5	„	3072 a	Tonblendenpotentiometer 1 Meg Ohm
R	1	Rückwand	3038	
S	1	Sicherung	Si 100	0,1 Amp.
	2	Seil	29 v 34	Antriebseil
	3	Skala	3016	Metallskala
	4	Sockel	2121	4-polig
	5	„	2020	5- „
	6	„	843 a	6- „
	7	„	843	7- „
	8	Sperrkreis	3360	
	9	Schalter	3333	Schalteaggregat kompl mit Spulen
	10	Spulen	3111	Antennendrossel (einfach)
	11	„	3111 a	„ (doppelt)
	12	„	3106	Eingangsspule
	13	„	3110	Kurzwellenspule
	14	„	3107	Oszillatorspule
	15	„	3108	Zwischenfrequenzspule I
	16	„	3109	„ II
	17	Schrauben	ce 4020	Chassisbefestigungsschraube
	18	„	H Hm 2410	Holzschraube 2,4 × 10 mm halbr.
	19	„	H Hm 2170	„ 2,1 × 7 mm „
	20	„	H Sm 2470	„ 2,4 × 7 mm Senkk.
	21	„	1566 a	Rückwandschraube
	22	Scheiben	Ue 9037/5	U-Scheibe für Gummifüße
	23	,	U f 1460	Fibrescheiben für Ton und Störblendenknopf
	24	„	3407	Gummischeiben für Drehko.

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
S	25	Scheiben	3417	Gummischeiben für Chassis
	26	„	3077	Indikatorscheibe
	27	„	3069	Seilscheibe für Drehko.
	28	„	3421 v/1	Bronze-Friktionsrad für Antrieb
	29	Schallwand	3099	für Gehäuse
	30	Schlüssel	2066 v	für Wellenschalter
T	1	Transformator	3345	Netztransformator
	2	„	J2765 o.G371034	Ausgangs-Trafo für Lautsprecher ~
	3	„	J 34565	„ „ „ „ =
W	1	Widerstände	DW 360 4	Drahtwiderstand 360 Ohm/4 W
	2	„	DW 550/4	„ 550 Ohm/4 W
	3	„	W 25	Stabwiderstand 25000 Ohm/½ W
	4	„	W 30	„ 30000 Ohm/½ W
	5	„	W 100	„ 100 T Ohm/½ W
	6	„	W 150	„ 150 T Ohm/½ W
	7	„	W 300	„ 300 T Ohm/½ W
	8	„	W 2000	„ 2 M Ohm/½ W
	9	„	W 35/1	„ 35 T Ohm/1 W
	10	„	W 50/1	„ 50 T Ohm/1 W
	11	„	W 65/1	„ 65 T Ohm/1 W
	12	„	W 100/2	„ 100 T Ohm/2 W
	13	„	KW 575	Kordelwiderstand 575 Ohm
	14	„	KW 2000	„ 2000 Ohm
	15	„	KW 3000	„ 3000 Ohm
	16	„	EU IV.	Spannungsreglerrohr
Z	1	Zeiger	3019 v	Skalenzeiger mit Schlitten

Abstimmvorschrift

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Weltsuper 34
F/1
1. 11. 36

A. Allgemeine Bemerkungen

1. Die nachfolgend beschriebenen Einstellungen sollen nur dann vorgenommen werden, wenn einwandfrei festgestellt ist, daß der Fehler in einer Verstellung eines Abstimmittels liegt. Dies ist meist dann der Fall, wenn das Gerät leise und gleichzeitig unselektiv bezw. wenn die Einstellung der Stationen auf der Skala verschoben ist. Infolge der besonders stabilen Konstruktion der Oszillatoreinheiten dürfte eine ungleichmäßige Verstimmung der Skala sehr selten vorkommen.

2. Zum Nachstimmen benutze man einen modulierten Hilfs- oder Meßsender und kontrolliere die Einstellung mittels Ausgangsvoltmeters.

3. Zur leichteren Einstellung bezw. zur Lösung der gesicherten Einstellschrauben ist es notwendig, den Lack vorher mit einem Tropfen Spiritus zu entfernen, damit eine Beschädigung der Schraubenschlitze vermieden wird, die eine umständliche Reparatur zur Folge haben kann. Wir liefern Ihnen auf Wunsch Spezialschlüssel.

4. Nach Vornahme der Einstellung muß jede Schraube unter Verwendung von nicht leitendem Lack (Achtung! Säurefrei) gegen Verdrehung gesichert werden. Man arbeite mit einem feinen Pinsel oder Draht und wenig Lack, um zu vermeiden, daß der Lack an Stellen fließt, wo er Schaden anrichten kann.

B. Nachstellen der Zwischenfrequenz

Auf Wellenbereich 2 ist ein möglichst schwacher Fernsender genauest einzustellen. Die Stabilisation auf der Rückseite des Gerätes ist so zu stellen, daß das Gerät nicht schwingt. Nun sind die Einstellschrauben (Abb.) Z 1, Z 2, ZF 3, ZF 4 in der erwähnten Reihenfolge mittels eines nicht zu großen Schraubenziehers auf höchste Lautstärke einzustellen. Beginnt das Gerät bei genauerer Abstimmung wieder zu schwingen, so ist die Stabilisierung erneut nachzustellen und der Abstimmvorgang zu wiederholen. Es sei noch darauf hingewiesen, daß die Einstellung der Stabilisation sehr genau vorgenommen werden muß, da es sich um eine Neutralisation von schädlichen Röhren-Kapazitäten handelt; d. h. also, das Gerät schwingt bei Über- und Unterneutralisation.

Steht ein Oszillator zur Verfügung, so ist es natürlich günstiger, diese Nacheichung mit diesem vorzunehmen. Der Oszillator ist an Antennen- und Erdbuchse des Gerätes anzuschließen und seine Energie soweit zu verkleinern, daß eine Übersteuerung des Richtverstärkers unbedingt vermieden ist.

Bei Abstimmung der Zwischenfrequenz mit dem Prüfoszillator ist darauf zu achten, daß nicht gleichzeitig ein Fernsender empfangen wird, da dann Überlagerungspfeifen entsteht, wodurch die Abstimmung unmöglich wird.

Die Eichung mit Oszillator hat den Vorteil, daß es möglich ist, die Einstellung mit Hilfe eines Wechselstrom-Instrumentes, das über Blocks an die Primarwicklung des Ausgangstransformators angeschaltet ist, zu kontrollieren, wodurch natürlich eine höhere Genauigkeit erzielt wird, als bei der bloßen Gehöreinstellung mit Fernsender. Die Zwischenfrequenzwelle beträgt 637,5 Met. = 470 kHz.

Nach Vornahme der Einstellung müssen die Schrauben mit nicht leitendem Lack gesichert werden. Es ist darauf zu achten, daß der Lack nicht über die Muttern in den Kondensator läuft, da sonst derselbe unbrauchbar wird.

C. Vorschrift zum Nacheichen verschobener Skalen

Die Verschiebung der Skalen kann zwei verschiedene Ursachen haben.

a) Der Zeiger oder das Antriebsrad haben sich gelöst und während des Transportes verschoben. (Gleichmäßige Verschiebung auf dem ganzen Bereich). In diesem Falle braucht der Zeiger oder aber das Antriebsrad nur richtig gestellt werden.

b) Die zum Eichen bestimmten Einstellkondensatoren haben sich durch Transporterschütterungen verändert und haben damit die Eichung der Skalen in sich verschoben. — Die Nachstimmung dieser Einstellkondensatoren ist nachfolgend beschrieben: Zum Eichen der Skalen sind vier Druckkondensatoren vorhanden.

Diese vier Druckkondensatoren ermöglichen ein gesondertes Abgleichen der Wellenbereiche 3 u. 2.

Druckkondensator	OLS am oberen Ende von Bereich 3 (1800 — 2000 m)
Druckkondensator	OLO am unteren Ende von Bereich 3 (900 — 1100 m)
Druckkondensator	ONN am oberen Ende von Bereich 2 (500 — 600 m)
Druckkondensator	ONN am unteren Ende von Bereich 2 (200 — 300 m)

Die Wirkungsweise dieser vier Kondensatoren ist folgende:

Vergrößert man die Kapazität, so schiebt sich ein eingestellter Sender von einer höheren Welle auf eine niedrigere Welle auf der Skala.

Verkleinert man ihre Kapazität, so wandert der Sender in umgekehrter Richtung auf der Skala.

Beispiel: Der Budapester Sender erscheint anstatt auf Budapest auf Wilna. Vergrößert man die Kapazität von Kondensator ONS, schraubt ihn also herunter, so wandert der Budapester Sender von Wilna auf die ihm auf der Skala angewiesene Stelle.

Es werden vier einwandfrei zu empfangende Rundfunksender an den Enden der Skalen ausgewählt, z. B. Huizen (für das obere Ende von Bereich 3) Oslo (für das untere Ende von Bereich 3) Budapest (für das obere Ende von Bereich 2) Hörby (für das untere Ende von Bereich 2)

Die Reihenfolge beim Abeichen der Skala ist von der Schaltung der vier Druckkondensatoren bedingt und ist folgende: OLS, OLO, ONS, ONO. Zuerst wird Bereich 3 abgeeicht und zwar erst das obere (Huizen) und dann das untere Ende (Oslo.) Da die dabei veränderten Druckkondensatoren OsL u. OoL sich gegenseitig, wenn auch in geringem Maße beeinflussen, ist es notwendig, die Einstellung OsL und OoL zwei bis dreimal nachzukorrigieren.

Erst nach genauer Abeichung von Bereich 3 erfolgt in derselb. Reihenfolge die Abeichung von Bereich 2.

Das Einhalten dieser Reihenfolge ist deswegen durchaus notwendig, weil die Veränderung der Druckkondensatoren OsL u. OoL eine Verschiebung der Eichung auch auf Bereich 2 zur Folge hat.

D. Nachsynchronisierung des Eingangskreises

Wenn das Gerät normale Selektivität zeigt und auch die Lautstärken im allgemeinen entsprechen, jedoch die Sender auf Wellenbereich 2 zwischen 200 und 300 m abnormal leise zu empfangen sind, so empfiehlt es sich, die Nachkontrolle der Anfangskapazitäten des Eingangskreises vorzunehmen. (EoN, EoL).

Die Nachstellung erfolgt in der Weise, daß ein schwacher Fernsender im Gebiet von ca. 250 m genauest eingestellt wird. Nunmehr versuche man durch Verdrehen der Schraube EoN für Normalwelle und der Schraube LoL für lange Welle, die Lautstärke entsprechend zu vergrößern. Nach Vornahme dieser Einstellung müssen die Schrauben mit nicht leitendem Lack gegen Verdrehnng gesichert werden.

E. Fehler, deren Beseitigung durch Nachstimmen möglich ist

1. Die Abstimmung ist einseitig gleichmäßig auf allen Wellenbereichen verschoben, während die Trennfähigkeit und die Empfindlichkeit gut sind.

   Ursache: Der Zeiger hat sich beim Transport auf dem Zugseil gelöst und etwas verschoben.

   Beseitigung: Nach Entfernung der Rückwand und Herausnahme der mittleren Röhre läßt sich der Zeigerschlitten auf dem Antriebsseil verschieben, welcher nachher mit einem Tropfen Lack auf dem Seil wieder festgelegt werden muß.

2. Das Gerät ist unselektiv und leise, während die Skala stimmt.

   Ursache: Die Zwischenfrequenz oder die Eingangskreise sind verstimmt.

   Beseitigung: Durch Nachstimmen der Zwischenfrequenz (siehe unter B) bezw. durch Nachstimmen der Eingangskreise (siehe unter D).

3. Die Empfindlichkeit und die Trennfähigkeit des Gerätes sind nicht gleichmäßig über den ganzen Bereich trotz genau eingestellter Zwischenfrequenz.

   Ursache: Verstimmung der den Gleichlauf erzeugenden Kondensatoren und Induktivitäten

   Beseitigung: Nachstimmung (siehe unter D).

4. Die Abstimmung ist ungleichmäßig verschoben.

   Ursache: Verstelluug der Kondensatoren und Induktivitäten der Oszillatorkreise.

   Beseitigung: Nachstimmung (siehe unter C).

Es besteht natürlich immer die Möglichkeit, daß die hier einzeln geschilderten Fehler in beliebiger Zusammenstellung gleichzeitig auftreten. Das Nachstimmen des Gerätes ist dann immer in nachstehender Reihenfolge vorzunehmen:

B. Nachstimmen der Zwischenfrequenz

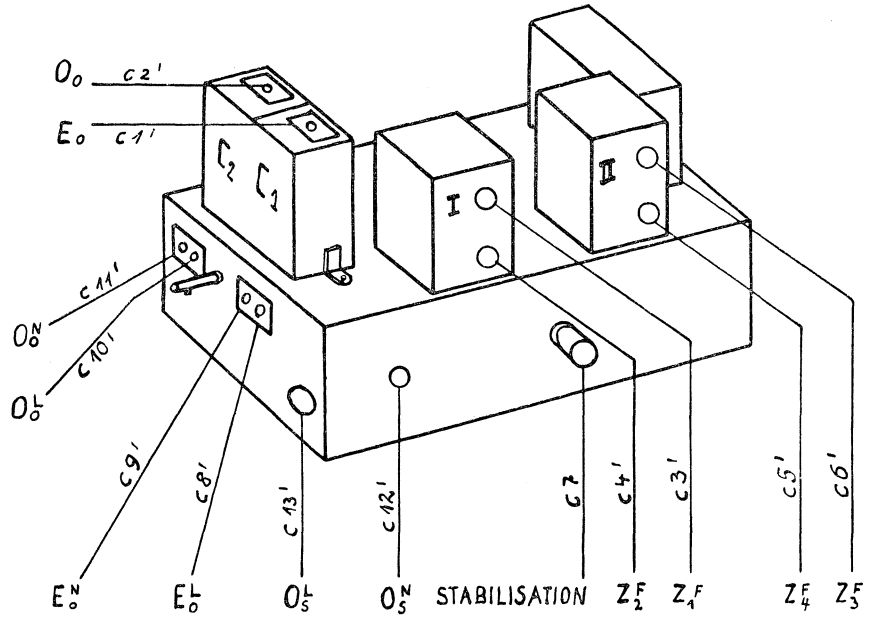
C. Nachstimmen der Skala

D. Herstellen des Gleichlaufs von Eingangs- und Oszillatorkreisen.

Abstimmvorschrift

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Weltsuper 34
F/3
1. 11. 36

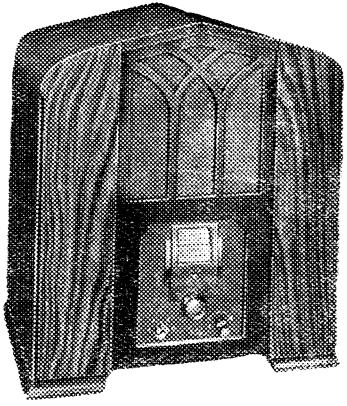


Technische Daten

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Super 33
B
1.8.36

SUPER 33



Type: **BRABANT**

Type: **SUPER-A**
SUPER-B
BURGUND
BRABANT
FLORENZ

Technische Daten Type **SUPER 33**

Klasse: Superhet 5-Röhren-Übersee-Empfänger
7 abgestimmte Kreise, 3 Bandfilter

Ausführung: für Wechselstrom (40-60 Perioden)
Gleichstromtype 140-250 Volt

Umschaltbar: für die Spannungen 110/127/150 220 Volt
bei Gleichstrom 140-180 und 180-250 Volt

Wellenbereiche: 16-70 m, 200-600 m und 750-2000 m

Sprechleistung: Endpenthode mit 2,5 Watt Ausgangsleistung

Röhrenbestückung:

Wechselstromtype: RGN 1054, 2 x RENS 1204
RENS 1214, REN 904, RES 374

Gleichstromtype: Philips 1928, 2 x RENS 1820
RENS 1821, RENS 1819, RENS 1823 d

Sicherung: 0,3 Amp.

Besondere Merkmale:

Vollkommene Einknopfbedienung des Stationswählers

Stationswähler und Angabe der Stationsnamen und Wellenlängen in Metern auf allen 3 Bereichen

Wellen- und Phonoschalter

Kombinierter Netzschalter, Lokalschalter und Lautstärkeregler

Tonblende

Felderregung für dynamischen Lautsprecher (360 V., max. 30 m A.)

für die Gleichstromtype (220 V.)

Teileliste

SCHAUB Apparatebau G.m.b.H. Kundendienst

Super 33
E
1. 10. 36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
K	1	Kondensator	1228	Elektrolyt 16 MF
	2	„	1134	Combiblock 2 × 2 MF
	3	„	1123	„ 5,5 MF
	4	„	1117	Eingangskondensator ohne Schalter
	5	„	1041	Rückkoppler
L	1	Lämpchen	LS 50/03 opal	Sofitte
P	1	Potentiometer	3249	Entbrummer
	2	Platte	1042	Frontplatte (unmontiert)
S	1	Spule	48 a	HF-Netzdrossel
	2	„	47 W	HF-Drossel mit Befestigungswinkel
	3	„	48 g	Netzdrossel
	4	Skala	1209 a	
	5	Sicherung	Si 300	0,3 Amp.
	6	Seil	29v S 33	Antriebsseil
T	1	Tonblende	1007	Tonblendenschalter
	2	Transformator	115 b	Netztransformator

Teilepreise siehe Preisliste G/6

Abstimmvorschrift

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Super 33
F/1
1.11.36

A. Allgemeine Bemerkungen

1. Die nachfolgend beschriebenen Einstellungen sollen nur dann vorgenommen werden, wenn einwandfrei festgestellt ist, daß der Fehler in einer Verstellung eines Abstimmittels liegt. Dies ist meist dann der Fall, wenn das Gerät leise und gleichzeitig unselektiv bezw. wenn die Einstellung der Stationen auf der Skala verschoben ist. Infolge der besonders stabilen Konstruktion der Oszillatoreinheiten dürfte eine ungleichmäßige Verstimmung der Skala sehr selten vorkommen.

2. Zum Nachstimmen benutze man einen modulierten Hilfs- oder Meßsender und kontrolliere die Einstellung mittels Ausgangsvoltmeters.

3. Zur leichteren Einstellung bezw. zur Lösung der gesicherten Einstellschrauben ist es notwendig, den Lack vorher mit einem Tropfen Spiritus zu entfernen, damit eine Beschädigung der Schraubenschlitze vermieden wird, die eine umständliche Reparatur zur Folge haben kann. Wir liefern Ihnen auf Wunsch Spezialschlüssel.

4. Nach Vornahme der Einstellung muß jede Schraube unter Verwendung von nicht leitendem Lack (Achtung! Säurefrei) gegen Verdrehung gesichert werden. Man arbeite mit einem feinen Pinsel oder Draht und wenig Lack, um zu vermeiden, daß der Lack an Stellen fließt, wo er Schaden anrichten kann.

B. Nachstellen der Zwischenfrequenz

Auf Wellenbereich 2 ist ein mögl. schwacher Fernsender genauest einzustellen. Empfindlichkeitsregler an der Rückseite des Gerätes auf höchste Lautstärke stellen. Die Verschlußplättchen von den Zwischenfrequenzkübeln sind abzunehmen und die Einstellungsmuttern (Abb. 1) Z 1, Z 2, Z 3 und Z 4 in der erwähnten Reihenfolge mittels des von uns zu beziehenden Spezialschlüssels auf höchste Lautstärke einzustellen. Wie schon oben erwähnt, ist es unbedingt erforderlich, den Fernsender auf der Stationsskala genauestens abzustimmen, da sonst die Zwischenfrequenzeinstellung nicht richtig ist. Auch muß bei der Nachstellung die Reihenfolge unbedingt eingehalten werden, sodaß Z 4 erst zum Schluß nachgestellt wird.

Steht ein Oszillator zur Verfügung, so ist es natürlich günstiger, die Nacheichung mit diesem vorzunehmen. Der Oszillator ist an Antennen und Erdbuchse des Gerätes anzuschließen und seine Energie soweit zu verkleinern, daß eine Übersteuerung des Richtverstärkers unbedingt vermieden ist. Bei der Abstimmung der Zwischenfrequenz mit Prüfoszillator ist beim Wechselstrom-Gerät das Oszillatorrohr zu entfernen. — Beim Gleichstrom-Gerät ist während der Abstimmung der Zwischenfrequenz Gitter und Kathode des Oszillatorrohres kurzzuschließen.

Die Eichung mit Oszillator hat den Vorteil, daß es möglich ist, die Einstellung mit Hilfe eines Wechselstrom-Instrumentes, das über Blocks an die Primärwicklung des Ausgangstransformators angeschaltet ist, zu kontrollieren, wodurch natürlich eine höhere Genauigkeit erzielt wird, als bei der bloßen Gehöreinstellung mit Fernsender. Die Zwischenfrequenzwelle beträgt 637,5 m = 470 kHz.

Nach Vornahme der Einstellung müssen die Schrauben mit nicht leitendem Lack gesichert werden. Es ist darauf zu achten, daß der Lack nicht über die Muttern in den Kondensator läuft, da sonst derselbe unbrauchbar wird.

C. Vorschrift zum Nacheichen verschobener Skalen

Die Verschiebung der Skalen kann drei verschiedene Ursachen haben:

a) Das Skalenband hat sich gelöst und während des Transportes verschoben.

b) Die benutzte Oszillatorröhre weicht in ihren Werten von einer normalen Oszillatorröhre ab und verschiebt die ganze Skala um einen kleinen konstanten Bereich.

In diesen beiden Fällen braucht das Skalenband nur verschoben zu werden, um die Eichung aller Sender zu erzielen.

c) Die zum Eichen bestimmten Einstellkondensatoren haben sich durch Transporterschütterungen verändert und haben damit die Eichung der Skalen in sich verschoben. — Die Nachstimmung dieser Einstellkondensatoren ist nachfolgend beschrieben:

1. Zuerst wird die Skala genau auf den Eichstrich Bild 3 gestellt, d. h. das Skalenband wird so hingeschoben, daß der Eichstrich und der Faden am Fensterchen sich decken, wenn man vor dem Gerät sitzt. Zu beachten ist, daß dabei der Drehkondensator ganz eingedreht in Endstellung steht.

Abstimmvorschrift

II. Zum Eichen der Skalen sind zwei Druckkondensatorenpaare vorhanden, von denen das eine (03 und 02) im Oszillatorkübel Bild 7, das andere (U 2 und U 3) auf dem Wellenschalter Bild 2a bezw. an der Vorderwand des Chassis Bild 2b montiert ist. Diese 4 Druckkondensatoren ermöglichen ein gesondertes Abgleichen der Wellenbereiche 3 und 2.

Druckkondensatoren 03 am oberen Ende von Bereich 3 (1800 — 2000 m)
Druckkondensatoren U3 am unteren Ende von Bereich 3 (900 — 1100 m)
Druckkondensatoren 02 am oberen Ende von Bereich 2 (500 — 600 m)
Druckkondensatoren U2 am unteren Ende von Bereich 2 (200 — 300 m)

Die Wirkungsweise dieser vier Kondensatoren ist folgende:

Vergrößert man die Kapazität, so schiebt sich ein eingestellter Sender von einer höheren Welle auf eine niedrigere Welle auf der Skala. Verkleinert man ihre Kapazität, so wandert der Sender in umgekehrter Richtung auf der Skala.

Beispiel: Der Budapester Sender erscheint anstatt auf Budapest auf Wilna. Vergrößert man die Kapazität von Kondensator 02, schraubt ihn also herunter, so wandert der Budapester Sender von Wilna auf die ihm auf der Skala zugewiesene Stelle.

III. Es werden 4 einwandfreie zu empfangende Rundfunksender an den Enden der Skalen ausgewählt, z. B. Huizen (für das obere Ende von Bereich 3), Oslo (für das untere Ende von Bereich 3) Budapest (für das obere Ende von Bereich 2) Hörby (für das untere Ende von Bereich 2).

Die Reihenfolge beim Abeichen der Skalen ist von der Schaltung der 4 Druckkondensatoren bedingt und ist folgende:

Zuerst wird Bereich 3 abgeeicht und zwar erst das obere (Huizen) und dann das untere Ende (Oslo). Da die dabei veränderten Druckkondensatoren 03 und U3 sich gegenseitig, wenn auch in geringem Maße beeinflussen, ist es notwendig, die Einstellung 03 und 02 zwei bis drei mal nachzukorrigieren.

Erst nach genauer Abeichung von Bereich 3 erfolgt in derselben Reihenfolge die Abeichung von Bereich 2.

Das Einhalten dieser Reihenfolge ist deswegen durchaus notwendig, weil die Veränderung der Druckkondensatoren 03 und U3 eine Verschiebung der Eichung auch auf Bereich 2 zur Folge hat.

D. Nachsynchronisierung des Eingangsbandfilters

Wenn das Gerät normale Selektivität zeigt und auch die Lautstärken im allgemeinen entsprechen, jedoch die Sender auf Wellenbereich 2 zwischen 200 und 300 m abnormal leise zu empfangen sind, so empfiehlt es sich, die Nachkontrolle der Anfangskapazitäten des Eingangsbandfilters vorzunehmen (s. Abb. 1 A, 1 und A 2). Die Nachstellung erfolgt in der Weise, daß ein schwacher Fernsender im Gebiet von ca. 250 m genauest eingestellt wird. Nunmehr versuche man, durch Verdrehen der Schraube A 1, evtl. auch der Schraube A 2, die Lautstärke entsprechend zu vergrößern. Nach Vornahme dieser Einstellung müssen die Schrauben mit nicht leitendem Lack gegen Verdrehung gesichert werden.

E. Nachsynchronisierung des Kurzwellenbereiches

Falls die Lautstärke auf Kurzwellen nicht entsprechend ist, kann dieser Bereich nach folgender Vorschrift nachsynchronisiert werden:
Die in Abbildung 2 a bezeichneten Befestigungsschrauben der Kondensatorenschutzkappe sind zu lösen und die Kappe unter Anwendung äußerster Vorsicht abzunehmen. Bei dem Spulenaggregat des Eingangsbandfilters Abb. 2 c wird nun die in dieser Abbildung bezeichnete Abstimmscheibe sichtbar, und kann versucht werden, durch Verdrehen dieser Scheibe gegen die Spulenachse die Lautstärke zu erhöhen.

F. Fehler deren Beseitigung durch Nachstimmen möglich ist

1. Die Abstimmung ist einseitig gleichmäßig auf allen Wellenbereichen verschoben, während die Trennfähigkeit und die Empfindlichkeit gut sind.

   Ursache: Das Skalenband hat sich beim Transport gelöst und verschoben.

   Beseitigung: siehe unter C.

2. Das Gerät ist unselektiv und leise, während die Skala stimmt.

   Ursache: Die Zwischenfrequenz oder die Eingangskreise sind verstimmt.

   Beseitigung: DurchNachstimmen der Zwischenfrequenz (siehe unter B) bezw. durch Nachstimmen der Eingangskreise (siehe unter D).

Abstimmvorschrift

SCHAUB Apparatebau G.m.b.H. Kundendienst

Super 33
F/3
1. 11. 36

3. Die Empfindlichkeit und die Trennfähigkeit des Gerätes sind nicht gleichmäßig über dem ganzen Bereich trotz genau eingestellter Zwischenfrequenz.

Ursache: Verstimmung der den Gleichlauf erzeugenden Kondensatoren und Induktivitäten.

Beseitigung: Nachstimmung (siehe unter D).

4. Die Abstimmung ist ungleichmäßig verschoben.

Ursache: Verstellung der Kondensatoren und Induktivitäten der Oszillatorkreise.

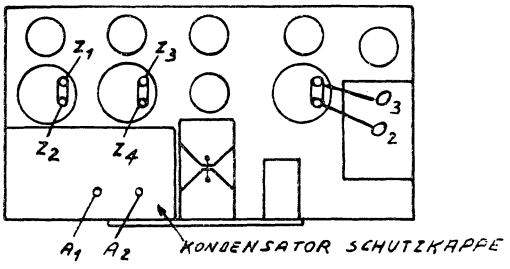
Beseitigung: Nachstimmung (siehe unter C). Es besteht natürlich immer die Möglichkeit, daß die hier einzeln geschilderten Fehler in beliebiger Zusammenstellung gleichzeitig auftreten. Das Nachstimmen des Gerätes ist dann immer in nachstehender Reihenfolge vorzunehmen:

B. Nachstimmen der Zwischenfrequenz

C. Nachstimmen der Skala

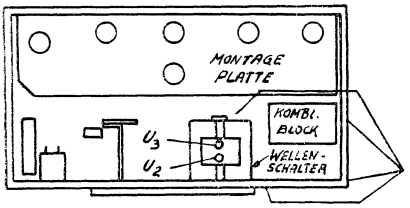
D. Herstellen des Gleichlaufs von Eingangs- und Oszillatorkreisen.

BILD 1



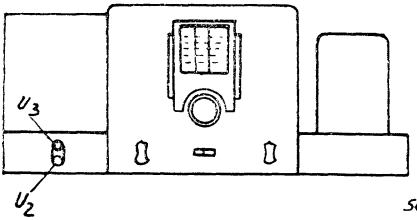
CHASSIS VON OBEN GESEHEN

BILD 2a



CHASSIS VON UNTEN GESEHEN

BILD 2b



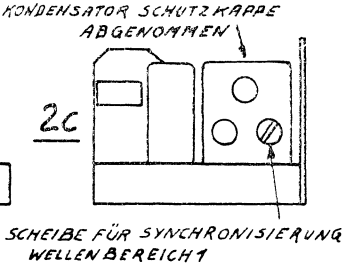
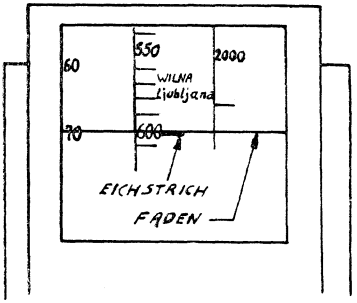


BILD 3



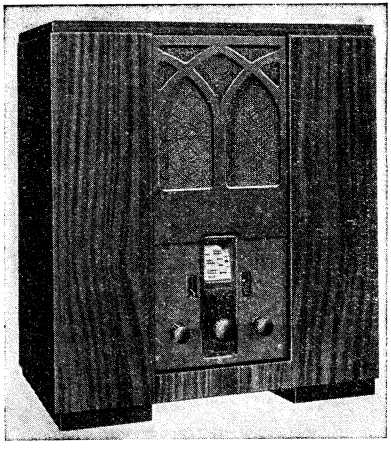
FENSTER IN FRONTPLATTE

Technische Daten

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

SG 1932
B
1.8.36

SG 1932



Type: **WESTMINSTER**

Type: **BERN**
WESTMINSTER
BOSTON
OXFORD

Technische Daten Type **SG 1932**

Klasse: 3 Röhren Schirmgitter-Empfänger

Ausführung: für Wechselstrom (40-60 Perioden)
Gleichstromtype 110-220 Volt

Umschaltbar: für die Spannungen 110/127/150 und 220 Volt
bei Gleichstrom 115, 155 und 220 Volt

Wellenbereiche: 200-600 m und 750-2000 m

Röhrenbestückung:

Wechselstromtype: RGN1054, 2 x RENS1204
RES 164

Gleichstromtype: 2 x RENS1820, RENS1823 d

Sicherung: 0,2 Amp.

Besondere Merkmale:

Stationswähler mit Angabe der Stationsnamen

Wellen- und Phonoschalter

Lautstärkeregler

Empfindlichkeitsregler

Eingebauter Sperrkreis

Felderregung für dynamischen Lautsprecher

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

SG 1932
E
1. 10. 36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
A	1	Antennenspule	289	
	2	Ausschalter	325	
K	1	Kondensatoren	50	Combiblock 2 MF
	2	„	142	„ 3,1 MF
	3	„	1658	„ 2 + 1 + 1 MF
	4	„	326	Sperrkreiskondensator
P	1	Potentiometer	324	2000 Ohm
	2	Platte	1042	Frontplatte unmontiert
S	1	Sicherung	Si 200	0,2 Amp.
	2	Spule	48 a	HF-Netzdrossel
	3	„	47 W	HF-Drossel mit Befestigungswinkel
	4	Skala	258 a	
	5	Schalter	327	Wellenschalter
T	1	Transformator	115	Standard

Teilepreise siehe Preisliste G/6

Teileliste

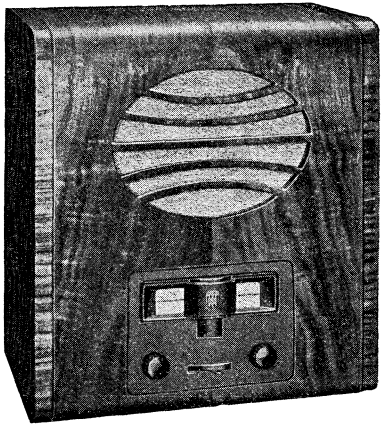
SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

S 4/3 Dreikreis W u. G
E
1. 10. 36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
F	1	Friktion	1547	
K	1	Kondensatoren	1276	Elektrolyt 8 MF
	2	„	1228	Elektrolyt 16 MF
	3	„	1041	Antennenkondensator
	4	„	1596	Tonblendenkondensator 1000 cm
	5	„	1558	Empfindlichkeitsregler
	6	„	142	Combiblock 3,1 MF
	7	„	1658	Combiblock 2 + 1 + 1 = 4 MF
P	1	Potentiometer	1519	Lautstärkeregler ohne Schalter
S	1	Skala	1552 a	
	2	Sicherung	Si 200	0,2 Amp.
	3	Spannungs-teiler	1623	
	4	Skalenscheibe	1551	
	5	Spule	48 a	HF-Netzdrossel
	6	„	1250	HF-Drossel
T	1	Transformator	115 b	Netztransformator (Einweg)
	2	„	115 a	„ (Vollweg)

Teilepreise siehe Preisliste G/6

S 4/3 DREIKREIS



Type: **S 4 C**

Type: **S 4 A**
S 4 B
S 4 C

Technische Daten Type **S 4/3 DREIKREIS**

Klasse: 3 Röhren Dreikreis-Empfänger mit Eingangsbandfilter, einer Hochfrequenzstufe, Kraftaudion und Endpenthode

Ausführung: für Wechselstrom (40-60 Perioden)
Gleichstromtype 110-250 Volt

Umschaltbar: für die Spannungen 110/127/150 220 Volt
bei Gleichstrom 110-180 und 180-250 Volt

Wellenbereiche: 200-600 m und 750-2000 m

Sprechleistung: Endpenthode mit 2,5 Watt Ausgangsleistung

Röhrenbestückung:
Wechselstromtype: RGN 1054, RENS 1204, 2 x RENS 1214, RES 374
Gleichstromtype: Spannungsregelrohr, REN 1821, 2 x RENS 1819, RENS 1823 d

Sicherung: 0,2 Amp.

Besondere Merkmale:

Stationswähler mit vollkommener Einknopfsteuerung nach Stationsnamen und Wellenlängen geeicht

Umschaltbar für Schallplattenübertragung

Regelbare Tonblende zur Wahl der gewünschten Klangfarbe bezw. Störungskompensation

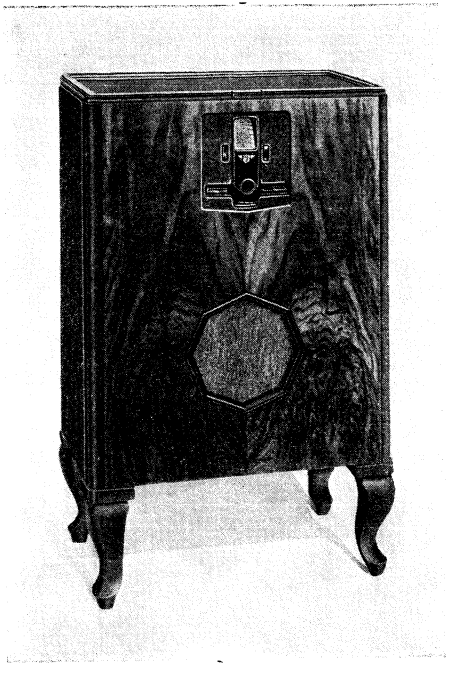
Automatischer Lautstärkebegrenzer

Felderregung für dynamischen Lautsprecher

Technische Daten

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

5-Rohr
B
1.8.36



Type: **BRISTOL**

5-ROHR

Type: **ALPHA**
BETA
CONSOLETT
BRISTOL
WINDSOR
YORK

Technische Daten Type **5-ROHR**

Klasse: 5-Röhren-Netzanschluß-Empfänger mit Schirmgitter-Hochfrequenzröhre

Ausführung: Standard oder Kraft

Für Wechselstrom (40-60 Perioden)

Gleichstromtype für 220 Volt

Umschaltbar: für die Spannungen 110/127/150 220 Volt

Gleichstromtype nicht umschaltbar

Wellenbereiche: 200-600 m und 750-2000 m

Röhrenbestückung:

Consolet, Alpha-Standard, Beta-Standard

bei Wechselstrom: RGN 504, RENS 1204, REN 904 (1004), REN 904 (804), 2 x RE 134

bei Gleichstrom: RES 094 S, RE 084 S, RE 034 S, 2 x RE 134 S

Bristol, Windsor

bei Wechselstrom: RGN 1054, RENS 1204, REN 904 (1004), REN 904, RE 604. Statt 604 können zwei 304 angewandt werden

bei Gleichstrom: RES 094 S, RE 084 S RE 074 S, RES 164 S (stets beide)

Alpha-Kraft, Beta-Kraft

bei Wechselstrom: RGN 2004, RENS 1204, REN 904 (1004), REN 904, RE 604 od. 2 x 304

bei Gleichstrom: RES 094 S, RE 084 S, RE 074 S, RES 164 S (stets beide)

Sicherung: 0,2 Amp.

Besondere Merkmale:

Eingebauter Sperrkreis, Wellen- und Phonoschalter

Felderregung für dynamischen Lautsprecher

Teileliste

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

5-Rohr W u. G
E
1.10.36

Bezeichnung			Kalk. No.	Bemerkungen
A	1	Antriebsbock	329	
K	1	Kondensatoren	142	Combiblock 3,1 MF
	2	„	327	0,1 MF
P	1	Potentiometer	324	2000 Ohm
	2	„	324 a	75 Ohm
S	1	Skala	258 a	
	2	Seil	328	Für Antrieb
	3	Sicherung	Si 200	0,2 Amp.
	4	Spule	48 g	Netzdrossel
	5	Schalter	330	Wellenschalter
T	1	Trommel	1103	
	2	Transformator	115 a	Netztransformator

Teilepreise siehe Preisliste G/6

Preisliste

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

G/1
1. 7. 36

Kalkulations-No.	Bruttopreis		Kalkulations-No.	Bruttopreis	
	RM			RM	
8 a v	—.15		2017	0/0 1.60	
28 v	—.25		2018	0/0 2.50	
29 v N	—.20		2020 v	—.40	
29 v B	—.25		2022	—.08	
29 v H	—.25		2023	—.05	
29/7 v	—.15		2024	—.04	
29/8 v	—.15		2066 v	—.40	
29,9 v	— 15		2093 v	—.80	
29 v 34	—.25		2094	—.06	
29 v 35	—.25		2101	—.25	
29 v Ba	—.25		2102	—.20	
96 K	—.96		2112	0/0 2.40	
96	—.70		2120	—.25	
Cm 265 vg	0/0 —.75		2121	—.25	
466 a	—.25		2127 v	—.10	
843	—.35		HHm 2170	0/0 1.05	
843 a	—.35		HHm 2410	0/0 1.—	
844	0/0 1.05		HSm 2470	0/0 1.05	
862 v A	—.90		2511	—.05	
904	2.70		2512 W	—.60	
U 1342 spez.	0/0 1.50		2512 G	—.75	
UF 1460	0/0 —.40		2558	—.40	
1566 a	0/0 3.60		3002	25.—	
1613	—.05		3004	11.—	
2009 v	1.20		3010	—.20	
2012 B	1.50		3010 v	—.30	
2013 v	—.10		3013	4.70	

Kalkulations-No.	Bruttopreis		Kalkulations-No.	Bruttopreis	
	RM			RM	
3016	1.50		3345	11.75	
3019 v	—.30		3349	1.35	
3023	1.50		3360	4.80	
3025 v	1.50		3378	7.20	
3027	% 2.25		3402	4.40	
3031	% 2.40		3406	% 1.65	
3064	% 2.40		3407	% —.90	
3069	1.80		3417	% —.90	
3072 a	2.—		3421 v/l	—.80	
3072 b	2.—		3507	—.40	
3077	—.10		3515	—.02	
3088	1.20		HHm 3515 vn	—.02	
3091	—.75		3520	—.75	
3096 v	—.30		3525	4.20	
3097	—.12		4004/2	—.20	
3098	% 3.25		4004/4	—.20	
3099	1.20		4004/8	—.75	
3106	3.20		4004/9	—.12	
3107	2.50		4005/1	—.36	
3108	2.10		4006/6	—.08	
3109	2.30		4006/7	1.—	
3110	—.90		4006/8	—.03	
3111	—.65		4007/6	2.70	
3111 a	—.65		4007/7	1.80	
3125	1.60		4007/8	—.80	
3333	18.50		4007/8 b	—.80	
3337	—.80		4007/10	% 1.20	

Preisliste

SCHAUB APPARATEBAU G.m.b.H. Kundendienst

G/2
1. 7. 36

Kalkulations-No.	Bruttopreis		Kalkulations-No.	Bruttopreis	
4007/11	—.80		5107/L 1 - L 5	10.75	
4007/13	—.70		5107/L 6 - L 9	10 —	
4008/1	10.—		5107/L 10 - L 15	9.45	
4009/3	—.36		5107/1	— 65	
4010/1	4.—		5107/2	—.65	
4010/2	2.—		5108/1	11.40	
4010/3	1.50		5110/1	6 90	
4011/2	27 50		5111/1	38.25	
4011/3	1.20		5111/2	1.50	
4011/3 A	1.20		5111/4	1.35	
4011/12	% —.60		5111/6	19.25	
4013/1 v	—.30		5111/7	—.15	
4013/6	4.80		5115/7	1.05	
ce 4020	% 1.05		5115/8	1.05	
ce 4023	—.01		5115/9	1.05	
4031	—.18		5121	—.40	
4032	—.30		5123	—.10	
4038	—.02		6001/8	17.—	
ce 4045	% 1.—		6001/9	22.50	
4057	4.—		6003 3	1.60	
4075	4.20		6003/5 v	—.15	
4085	4.20		6003/10	% 11.55	
5106/1	8.10		6003/15	% 1.25	
5101/15 o. K.	4.50		6003/22	% —.70	
5105/2	1.20		6004/3	—.50	
5105/6 v	—.80		6004/6 v	—.30	
5106/1	—.50		6004/7	—.05	

Kalkulations-No.	Bruttopreis		Kalkulations-No.	Bruttopreis	
	RM			RM	
6004/8	% 1.95		6007/28	6.30	
6004/14	% 2.10		6007/31	7.50	
6005/2	1.05		6008/1	13.—	
6005/4	2.50		6009/7	—.90	
6005/5 v	1.20		6010/1	12.—	
6005/7	—.15		6010/1 v	13.50	
6005/8	—.12		6010/2	3 75	
6005/11	5.50		6010/3	2.95	
6005/12 v	—.30		6010/5	2.10	
6005/14 v	—.30		6010/5 a	2.10	
6005/19	% 8.25		6010/5 b	2.10	
6005/22	—.03		6010/15	4.20	
6005/25	% 3.70		6010/23	4.35	
6005/28	—.45		6010/24	6.75	
6005/33	% 3.—		6011/1	25.—	
6005/35	—.30		6011/2	1.20	
6005/36	1.50		6011/4	—.10	
6006/3 v	1.60		6011/6	—.05	
6006/10 v	—.03		6011/7	—.25	
6007/4	1.10		6011/7 a	—.25	
6007/6	—.30		6011/8	—.15	
6007/10	3.20		6011/9	20.90	
6007/12	2.50		6011/10	% 2.70	
6007/14	—.65		6011/11	—.06	
6007/16	—.90		6011/14	19.65	
6007/23	1.25		6011/27	1.20	
6007/25	—.65		6039	—.30	

Preisliste

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

G/3
1.7.36

Kalkulations-No.	Bruttopreis		Kalkulations-No.	Bruttopreis	
	RM			RM	
6053	—.85		7010/2	3.65	
6070	3.20		7010/2 C	3.65	
6073	% 2.40		7010/3	2.90	
6074	—.30		7010/4	1.05	
6075	—.05		7010/9	5.60	
6077	—.30		7010/14	1.35	
7001/11	5.40		7011/1	22.—	
7003/4 v	—.15		7011/2	1.15	
7003/7	—.40		7011/2 v	1.15	
7004/7 v	—.40		7011/3 v	1.15	
7004/12	—.65		7011/9	1.20	
7005/1 D 1	1.10		7011/16	17.90	
7005/1 D 2	1.10		7011/18	1.20	
7005/4 v	—.30		7011/20	17.90	
7005/10	—.10		7011/22 v	—.15	
7007/L 3 - L 8	9.50		7011/26 v	—.15	
7007/L 9 - L 14	10.50		7011/27	20.25	
7007/1 A	—.65		7011/28	4.15	
7007/1 B	—.65		7011/30 v	—.40	
7007/16 v	1.70		7011/31	—.20	
7007/24	—.35		7011/39	2.—	
7007/25	—.35		7011/40	—.30	
7008/1	11.—		7014/11 v	4.50	
7008/9	7.80		7023	—.10	
7009/5	1.10		7032	—.35	
7009/6	1.05		7048	1.—	
7010/1	14.20		7057	—.05	

Kalkulations-No.	Bruttopreis		Kalkulations-No.	Bruttopreis	
	RM				
7074	—.20		8007/Dr	—.35	
7083	—.65		8008 1	7.10	
7107/1	—.90		8010/1	4.—	
7107/L3-L6	10.20		8010 2	1.35	
7107/L7-L12	11.85		8010/3	1.05	
7107/L1	—.90		8010/4	3.20	
7108/1	7.20		8010/5	5.80	
7110/1	1.80		8011/1	18.15	
7110/3	—.40		8011/2	1.15	
7111/3	30.25		8011/5	11.90	
7111/4 v	6.50		8011/6	—.20	
8003/4 v	—.15		8022	—.35	
8003/5	—.10		8023	—.20	
8004/2 v	—.60		8031	—.85	
8005/1	—.30		8032	—.45	
8005/3 v	2 40		8036	% 2.—	
8005/4	—.10		8047	26.10	
8005/5	—.10		8121	17.90	
8005/8	—.45		9003/2	—.25	
8005/9	% 4.—		9004/1	—.40	
8005/10	% 4.—		9004/1 v	—.40	
8005/11	—.30		9004/3	—.50	
8006/1 v	3.—		9004/4	—.30	
8007/L3	—.25		9005/10	—.10	
8007/L4	—.30		9005/12	—.35	
8007/L5-L7	2.10		9005/17	—.10	
8007/1	—.65		9005/20	1.—	

Preisliste

SCHAUB APPARATENBAU G.M.B.H. Kundendienst

G/4
1. 7. 36

Kalkulations-No.	Bruttopreis		Kalkulations-No.	Bruttopreis	
	RM			RM	
9005/20 v	8.95		9010/3	5.25	
9005/22	—.15		9011/1	39.—	
9005/23	1 65		9011/2	1.65	
9005/27	—.10		9011/3	1.60	
9005/28	6.35		9011/5	19.25	
9005/29	—.30		9011/6	—.35	
9005/30 v	1.—		9013/5	22.60	
9005/34	—.15		9020	—.25	
9005 35	1.05		9021	2.05	
9005 35	7.20		9023	—.35	
9005/36	1.50		9024	2.45	
9005/37	% 1.95		9025	—.40	
9005/38	—.05		Ue 9037/5	% —.50	
9005 39	—.10		CK 15	—.40	
9006/13	% 3.—		CK 30	—.40	
9007/L4 - L7	10.10		CK 45	—.40	
9007/L10 L11 L13 L15	10.20		CK 80	—.40	
9007/L14 L16	13.80		CK 200	— 40	
9007/L17 L18	7.10		GK 5	—.60	
9007/L20 L21	6.40		GK 10	—.60	
9007/2	—.90		GK 15	—.60	
9007/3	—.95		GK 20	—.60	
9007/12	—.65		GK 25	—.60	
9007/24	—.70		GK 30	—.60	
9008/1	12.90		GK 40	—.60	
9010/1	21.25		GK 50	—.60	
9010/2	3.90		GK 55	—.60	

Kalkulations-No.	Bruttopreis		Kalkulations-No.	Bruttopreis	
	RM			RM	
GK 65	—.60		W 1	—.30	
GK 75	—.60		W 2	—.30	
GK 100	—.60		W 2/1	—.40	
GK 180 W	1 20		W 3	—.30	
GK 200	—.60		W 5	—.30	
GK 250	—.60		W 5/1	—.40	
GK 300	—.60		W 5/2	—.75	
GK 340	—.60		W 9	—.30	
GK 500	—.60		W 10	—.30	
RK 25	—.20		W 10/2	—.75	
RK 50	—.20		W 13 3	1.05	
RK 55	—.20		W 15	—.30	
RK 75	—.20		W 15/1	—.40	
RK 100	—.20		W 15 2	—.75	
RK 150	—.20		W 20 2	—.75	
RK 200	—.20		W 25	—.30	
RK 250	—.20		W 30	—.30	
RK 300	—.20		W 30/1	—.40	
RK 350	—.20		W 35	—.30	
RK 500	—.20		W 35/1	—.40	
RK 1000/2	—.25		W 35/2	—.75	
RK 2000/2	—.25		W 50	—.30	
RK 3000	—.25		W 50/1	—.40	
RK 5000	—.30		W 50/2	—.75	
RK 5000/5 =	—.30		W 60	—.30	
RK 10 T/2	—.30		W 60/2	—.75	
RK 20 T/2	—.35		W 65/1	—.40	
RK 40 T	—.40		W 70	—.30	
RK 50 Ti	—.45		W 100	—.30	
RK 100 Ti/2	—.60		W 100/1	—.40	
RK 200 T/2	—.60		W 100 2	—.75	
W 0,1	—.30		W 150	—.30	
W 0,25	—.30		W 200	—.30	
W 0,3	—.30		W 250/1	—.40	

Preisliste

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

G/5
1 7 36

Kalkulations-No	Bruttopreis		Kalkulations-No	Bruttopreis
	RM			RM
W 300	—.30		EK 88/500	7 75
W 500	—.30			
W 600	— 30		LK 40 08 matt	
W 600/1	—.40		LK 40/08 rot	
W 800	— 30		LK 40/08 grün	
W 1000	— 30		LK 40/08 gelb	
W 1500	— 30		LK 80 025 matt	
W 2000	— 30		LK 80/025 rot	— 35
DW 150	—.40		LK 80/025 grün	
DW 200	— 40		LK 80/025 gelb	
DW 330	— 40		LK 40/04 matt	
DW 350	— 40		LK 40/03	
DW 360/3	— 40		LK 60/021	
DW 400/3	— 40			
DW 450	— 40		LS 40/08	— 50
DW 500	— 40		Si 100	—.30
DW 550/4	— 40		Si 300	—.30
DW 2000	— 40		Si 400	—.30
			Si 1000	— 30
KW 100			Si 2000	— 30
KW 400			Lautsprecher 6500 Ohm	19 65
KW 575			210	19.65
KW 2000	— 20		3700	19 65
KW 3000			J 4075	4.20
KW 5000			J 4085	4.20
			J 4575	4 20
EK 8/300	3.15		J 34565	4 20
EK 10 40	1 80		J 35258	4.20
EK 10/20	1 60		J 2765	4 20
EK 10.5	1 35		J 2775	4 20
EK 32/300	7 50		G 1655	4 20
EK 66/300	7 75		G 371034	4 20
EK 88/250	7 75		C 4085	4 20

Preisliste

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

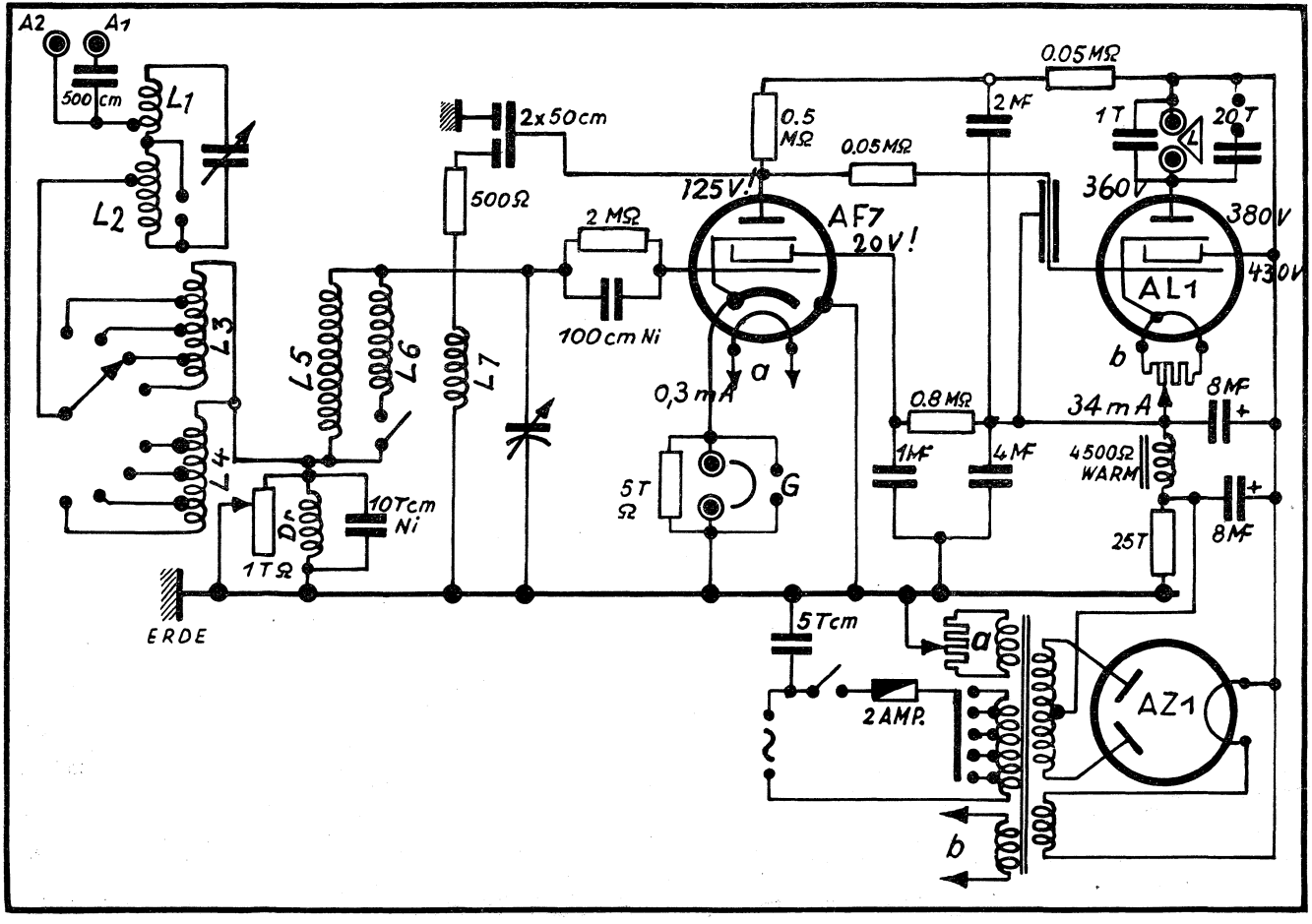
G/6
1.10.36

Kalkulations-No.	Bruttopreis		Kalkulations-No.	Bruttopreis	
29 v S 33	—.25		1103	1.50	
47 W	1.20		1117	2.40	
48 a	3.75		1123	5.—	
48 g	7.50		1134	3.90	
50	2 25		1209	—.75	
115	13.75		1209 a	—.75	
115 a	13.75		1228	5.–	
115 b	13.75		1250	1.20	
142	3.25		1276	4.—	
258 a	—.75		1519	3.75	
289	1.20		1551	1.–	
324	1.50		1552 a	—.75	
324 a	1.50		1558	—.75	
325	—.90		1596	2.–	
326	1.50		1623	1.50	
327	1.50		1658	3.95	
328	—.30		3001	1.50	
329	—.60		3249	1.50	
330	1.50		LS 50/03	—.50	
1007	—.60		Si 200	—.30	
1041	1.20		Si 300	—.30	
1042	3.75				

Schaltschema

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

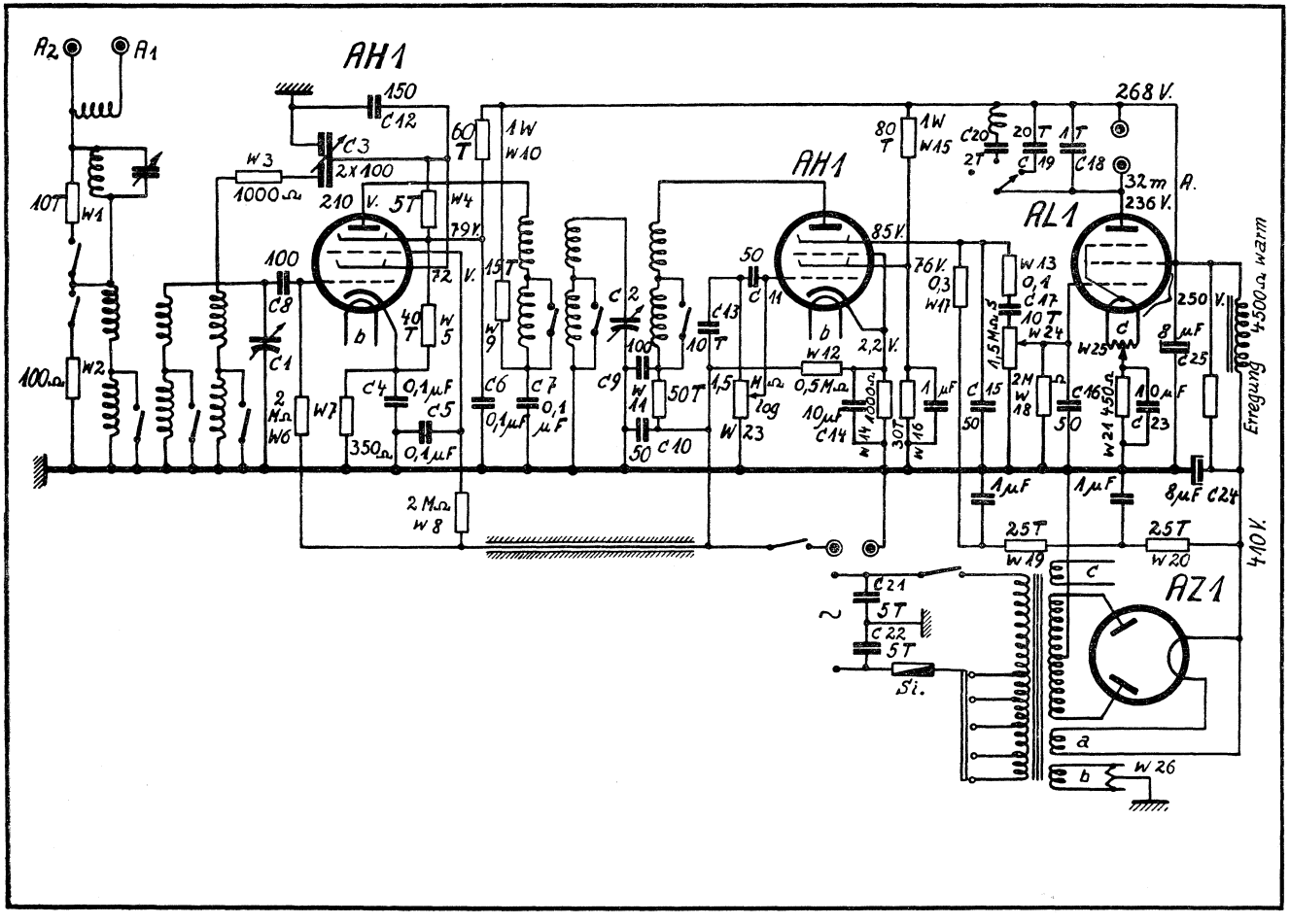
Neckar D
C/2
1. 7. 36



Schaltschema

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

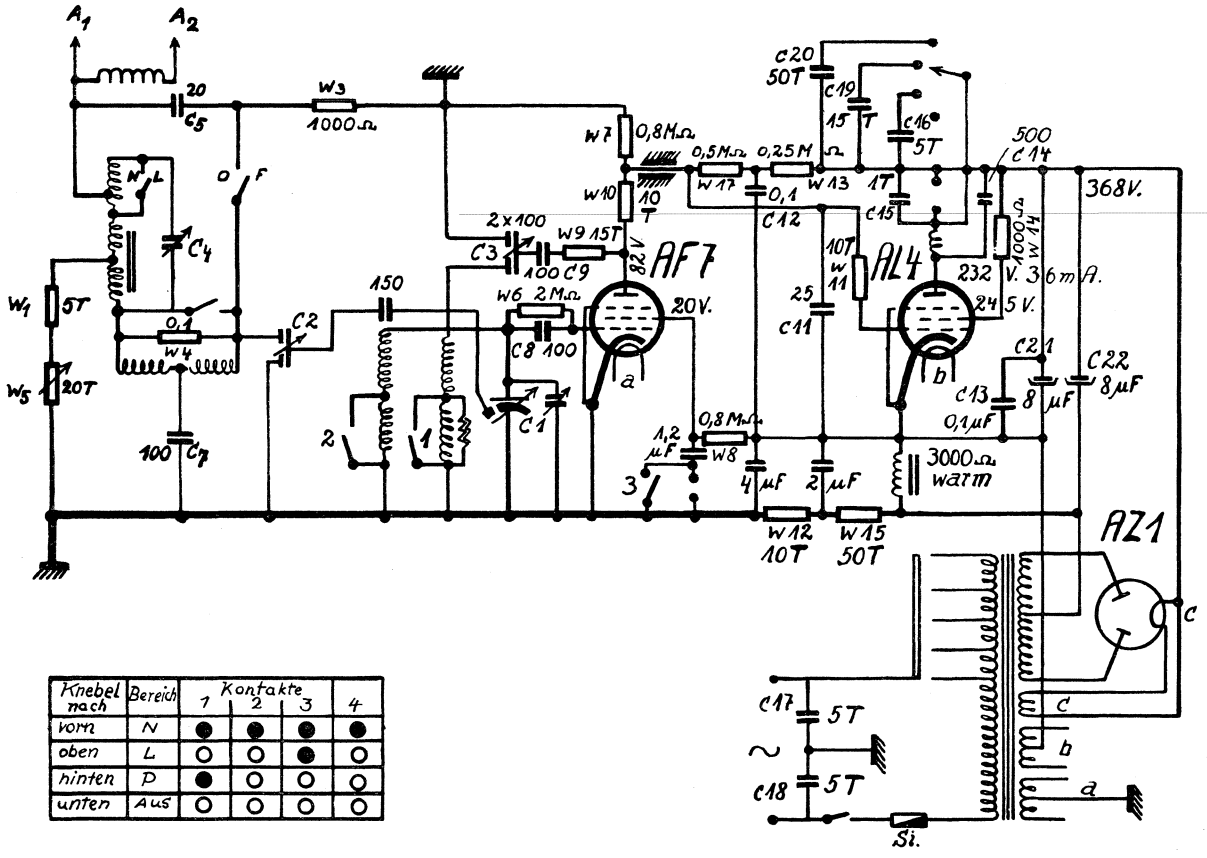
Baden 37 ~
C
1. 11. 36



Schaltschema

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Schaub Junior ~
C
1. 11. 36



Knebel nach	Bereich	Kontakte 1	2	3	4
vorn	N	●	●	●	●
oben	L	○	○	●	○
hinten	D	●	○	○	○
unten	Aus	○	○	○	○

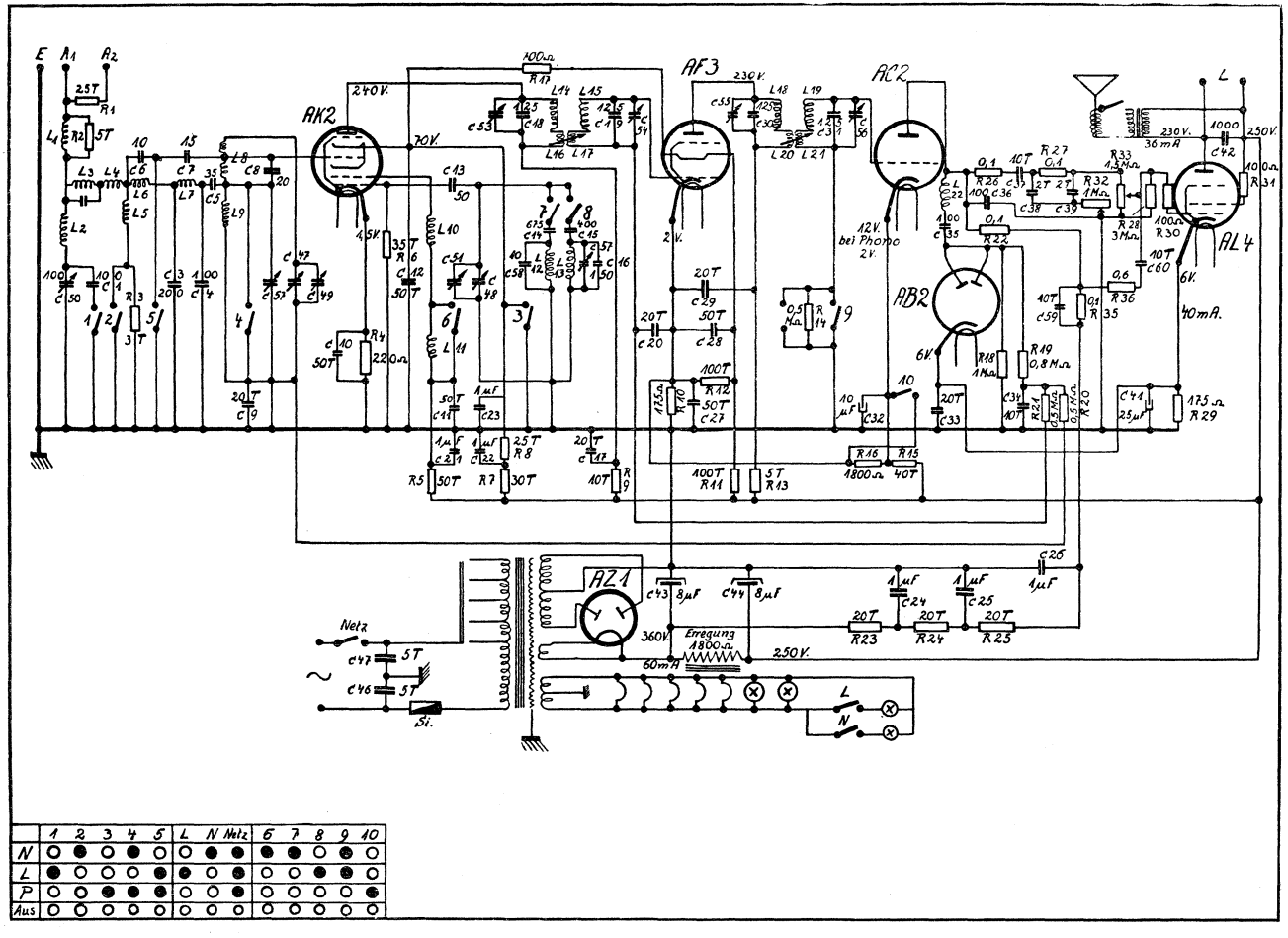
Schaltschema

SCHAUB APPARATEBAU G.M.B.H. Kundendienst

Der große Schaub ~

C

1. 11. 36

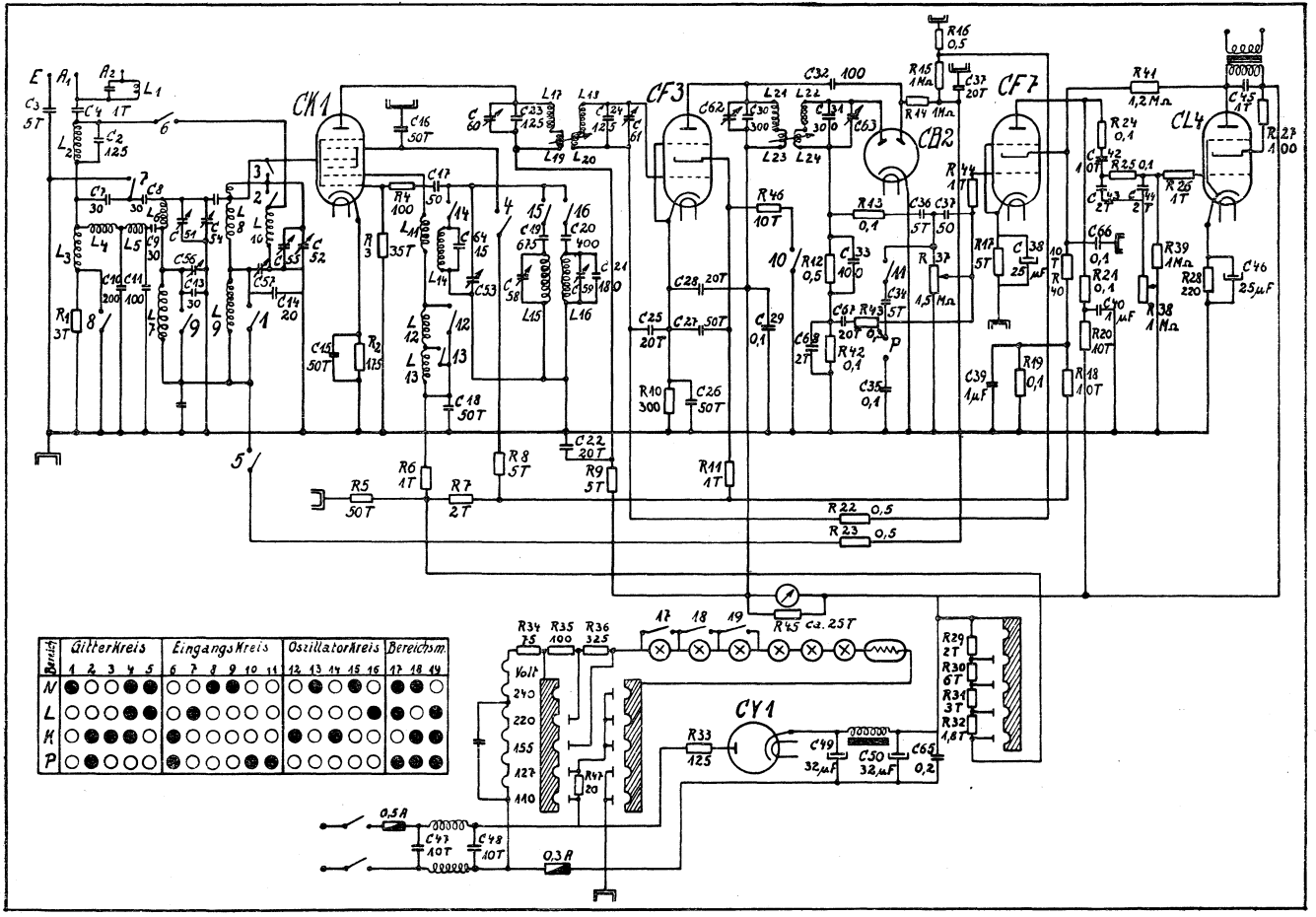


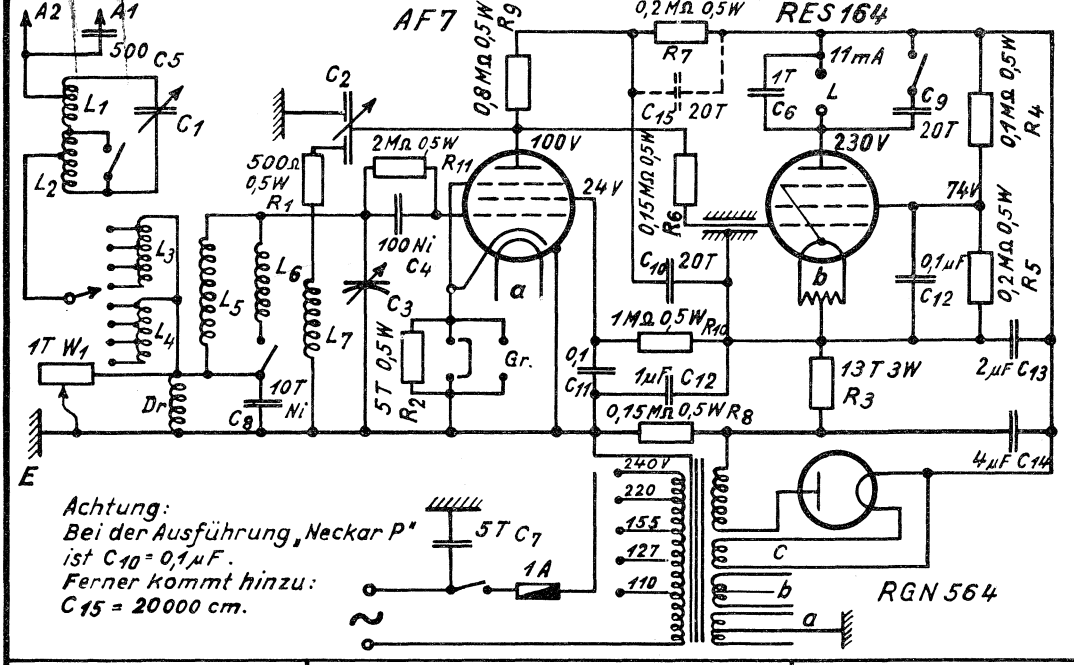
	1	2	3	4	5	L	N	Netz	6	7	8	9	10
N	○	●	○	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○
L	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○
P	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●
Aus	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Schaltschema

SCHAUB APPARATEBAU G·M·B·H· Kundendienst

Der große Schaub All
C/2
1. 2. 37

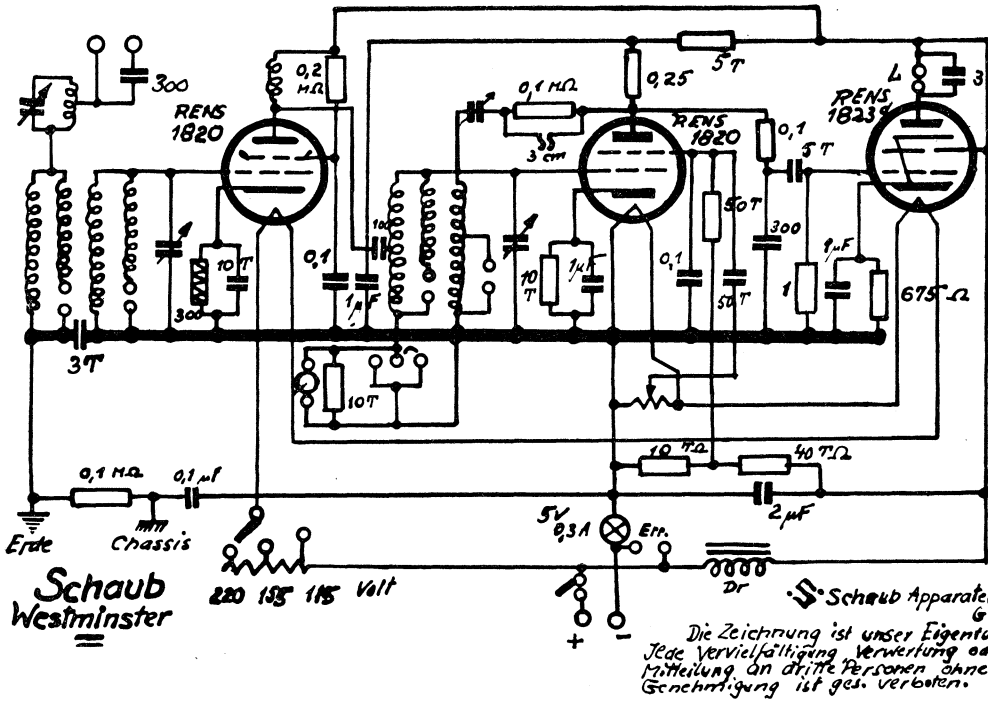




SCHAUB
Apparatebau G.m.b.H.

Die Zeichnung ist unser Eigentum. Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen ohne Genehmigung ist ges. verboten!

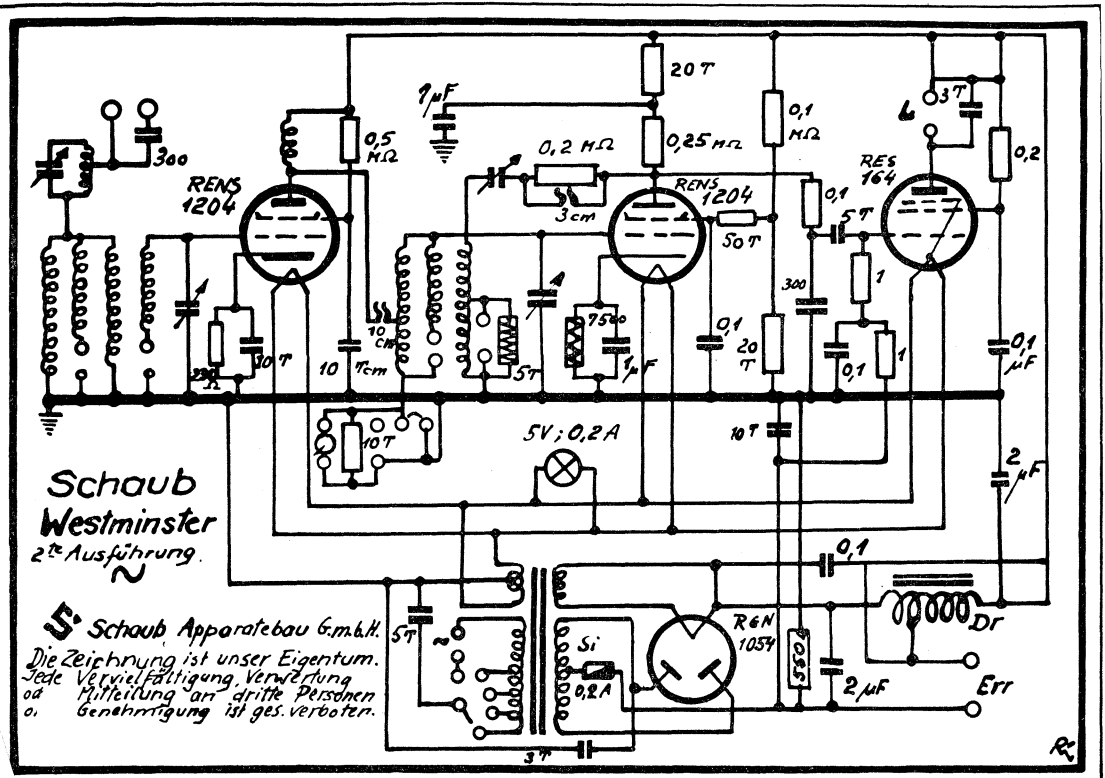
„Neckar"

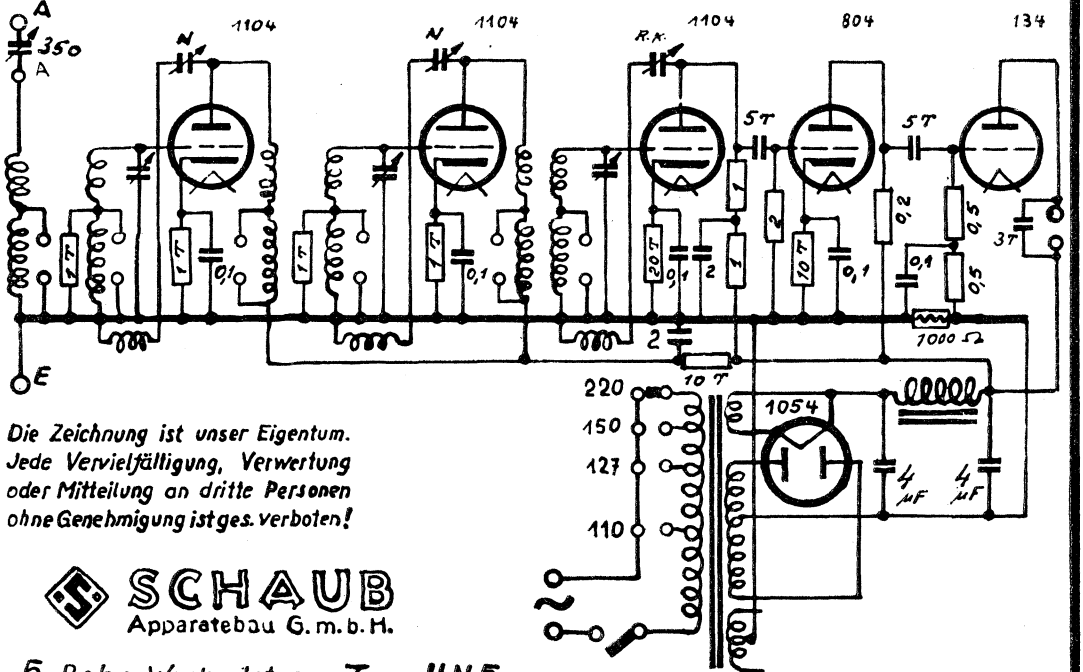


Schaub Apparatebau GmbH.

Die Zeichnung ist unser Eigentum. Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen ohne Genehmigung ist ges. verboten.

Re

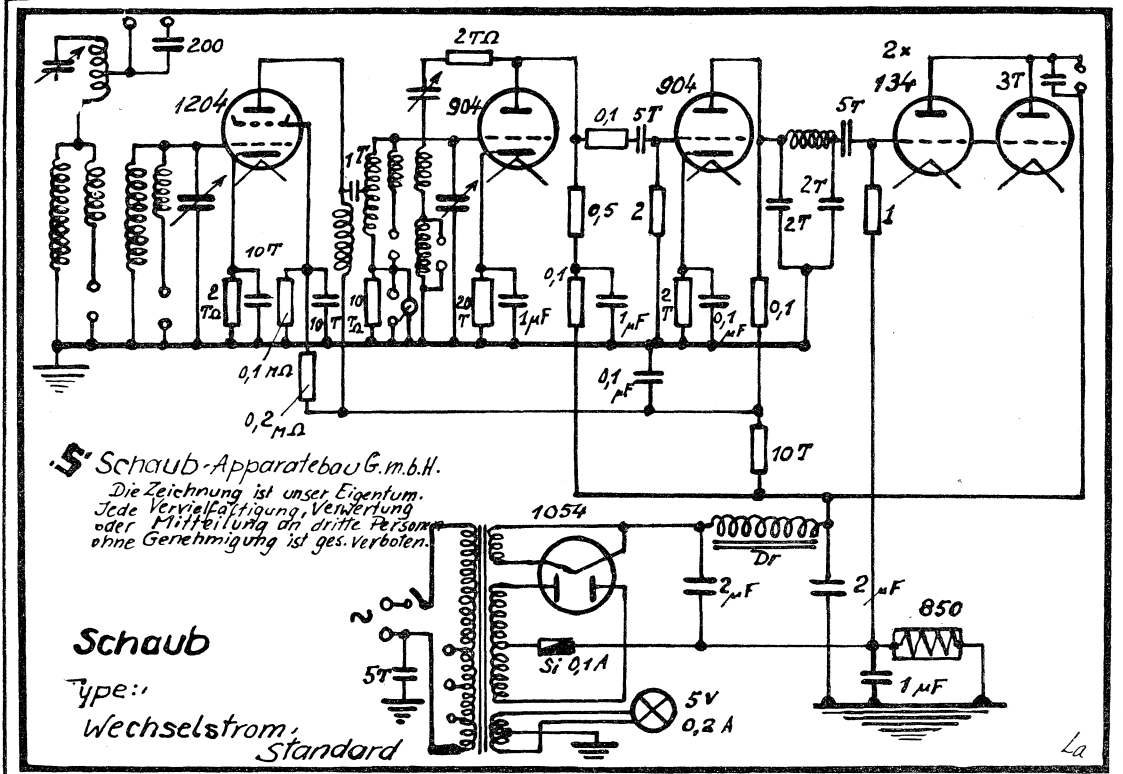

Schaub
Westminster
2te Ausführung.
~
Schaub Apparatebau G.m.b.H.
Die Zeichnung ist unser Eigentum.
Jede Vervielfältigung, Verwertung
od Mitteilung an dritte Personen
o. Genehmigung ist ges. verboten.
RENS 1204
RENS 1204
RES 164
RGN 1054
Si
0,2 A
5V; 0,2A
Dr
Err
20 T
1 µF
0,2 MΩ
0,25 MΩ
0,1 MΩ
0,5 MΩ
300
3cm
50 T
10 cm
10 T
7540
0,1
2 µF
3 T
5 T
1
0,2

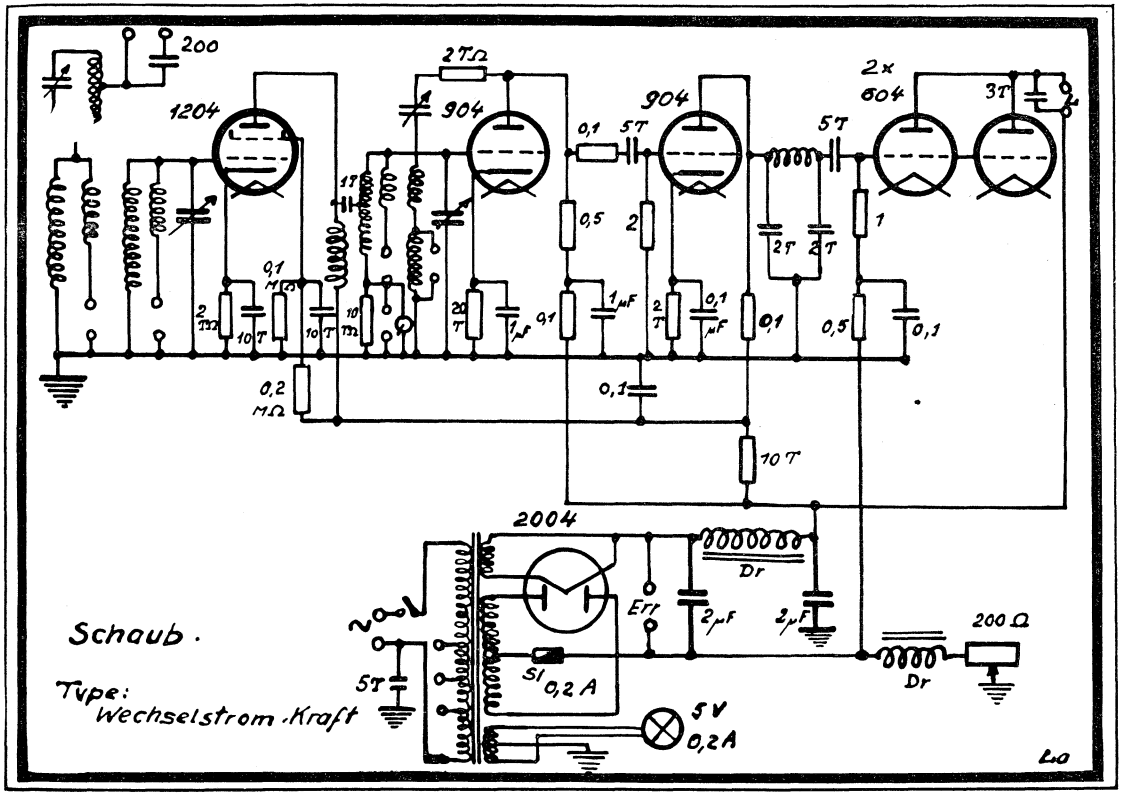


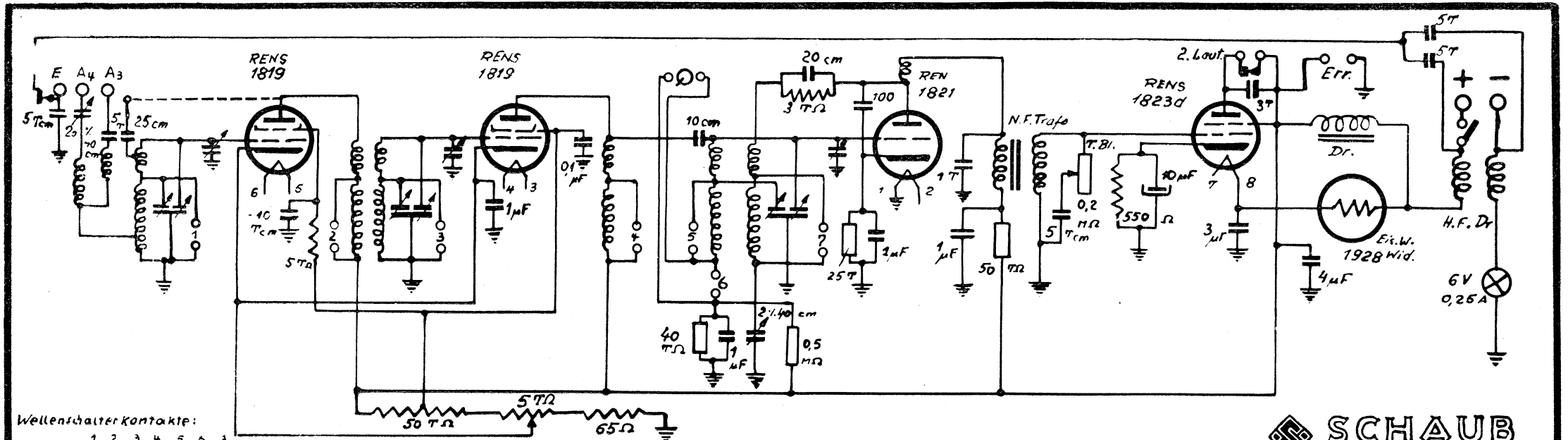
Die Zeichnung ist unser Eigentum. Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen ohne Genehmigung ist ges. verboten!

SCHAUB
Apparatebau G.m.b.H.

5 Rohr Wechselstrom Type **UN 5**
2. Ausführung


200
1204
2TΩ
904
904
0,1 5T
2x
134
3T
5T
2T
2T
1
0,5 2
1T
10T
2 TΩ
10 T
10 TΩ
20 T
1µF
0,1
1µF
2 T
0,1 µF
0,1
0,1 MΩ
0,2 MΩ
0,1 µF
10T
1054
Dr
2µF
2µF
850
1µF
Si 0,1A
5V
0,2 A
2
5T
Schaub-Apparatebau G.m.b.H.
Die Zeichnung ist unser Eigentum.
Jede Vervielfältigung, Verwertung
oder Mitteilung an dritte Personen
ohne Genehmigung ist ges. verboten.
Schaub
Type:
Wechselstrom
Standard
La


200
1204
2TΩ
904
904
2x
604
3T
0,1
5T
5T
0,5
2
1
2T
2T
1T
0,1
MΩ
2
TΩ
10T
10
TΩ
10T
20
T
1µF
0,1
1µF
2
T
0,1
µF
0,1
0,5
0,1
0,2
MΩ
0,1
10T
2004
Dr
Schaub.
Type:
Wechselstrom-Kraft
2
5T
Sl 0,2 A
Erf
2µF
2µF
200Ω
Dr
5V
0,2A
Lo

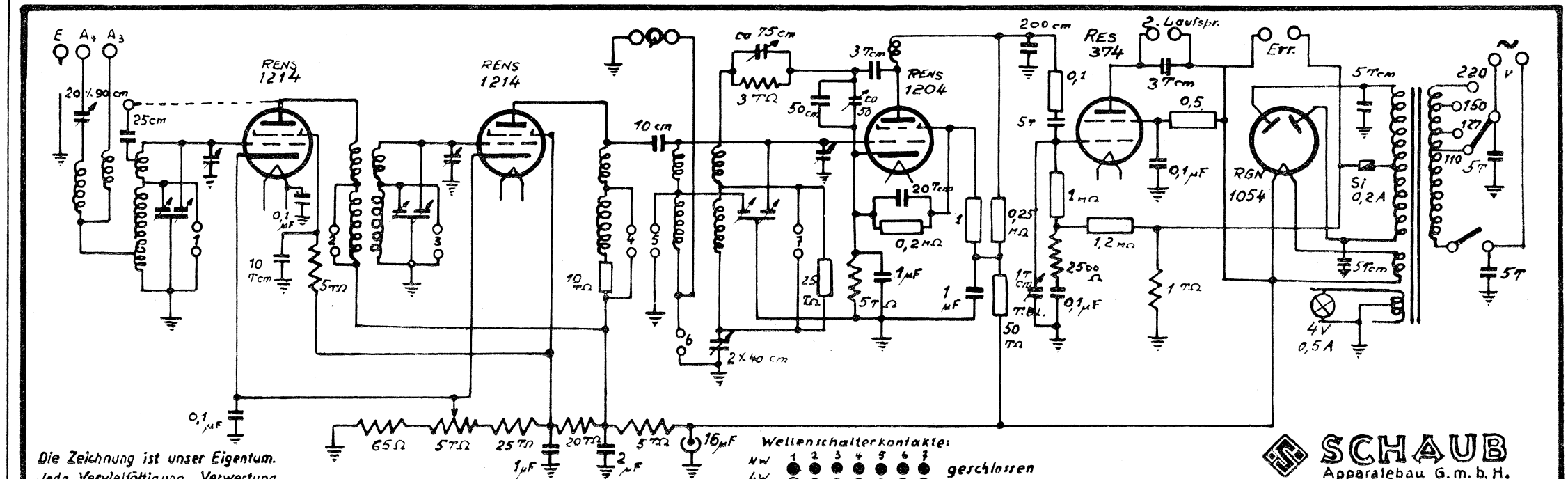


Die Zeichnung ist unser Eigentum. Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen ohne Genehmigung ist ges. verboten!

SCHAUB
Apparatebau G.m.b.H.

S 4 Dreikreis Gleichstrom

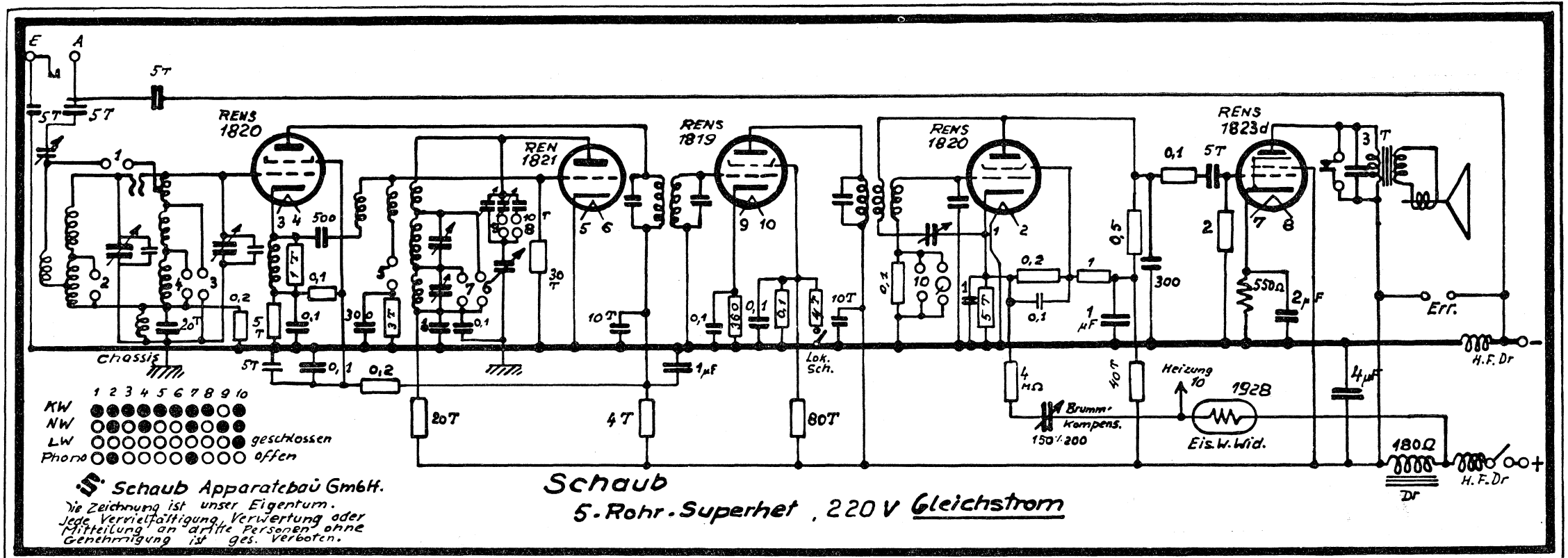
R.

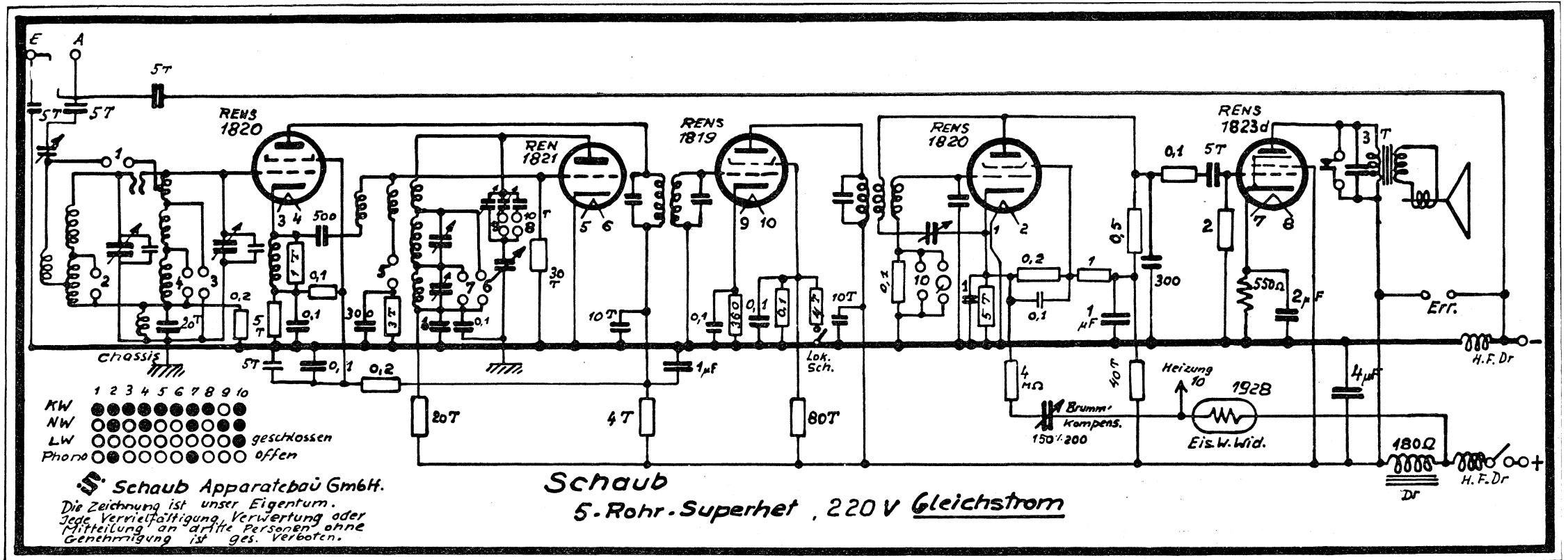


Die Zeichnung ist unser Eigentum.
Jede Vervielfältigung, Verwertung
Mitteilung an dritte Personen
ohne Genehmigung ist ges. verboten!

SCHAUB
Apparatebau G. m. b. H.

S 4 Dreikreis, Wechselstrom
Vollweg


E
A
5T
5T
5T
RENS 1820
REN 1821
RENS 1819
RENS 1820
RENS 1823d
500
0,1
0,2
20T
5T
30
3T
30T
10T
0,1
360
0,1
0,1
10T
0,1
10
0,2
1
0,5
0,1
5T
1
µF
300
2
550Ω
2µF
3
T
Err.
H.F. Dr
Chassis
5T
0,1
0,2
20T
4T
1µF
Lok. Sch.
80T
4 MΩ
40T
Brumm-kompens.
150 / 200
Heizung 10
1928
Eis.w.Wid.
4µF
180Ω
Dr
H.F. Dr
+
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
KW
NW
LW
Phono
geschlossen
offen
Schaub Apparatebau GmbH.
Die Zeichnung ist unser Eigentum. Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen ohne Genehmigung ist ges. Verboten.
Schaub
5-Rohr-Superhet, 220 V Gleichstrom



Schaub Apparatebau GmbH.

Die Zeichnung ist unser Eigentum. Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen ohne Genehmigung ist ges. Verboten.

Schaub

5-Rohr-Superhet, 220 V Gleichstrom